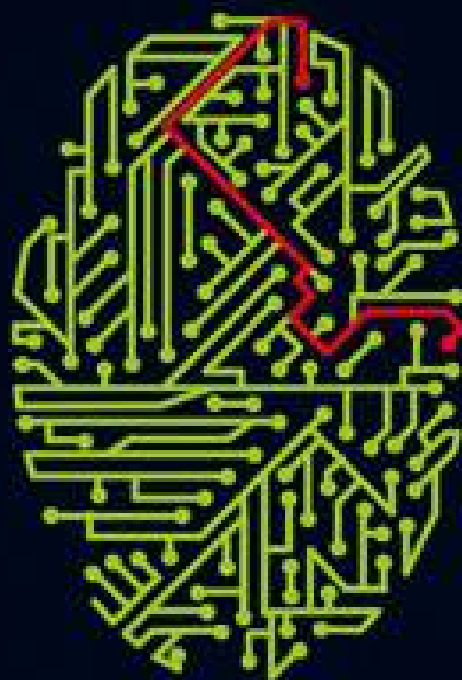


ЮВАЛ НОЙ ХАРАРІ



НОМО ДЕУС

ЛЮДИНА БОЖЕСТВЕННА

ЗА ЛАШТУНКАМИ
МАЙБУТНЬОГО

#1 NEW YORK TIMES BESTSELLER

ЮВАЛ НОЙ ХАРАРІ



НОМО ДЕУС

ЛЮДИНА БОЖЕСТВЕННА

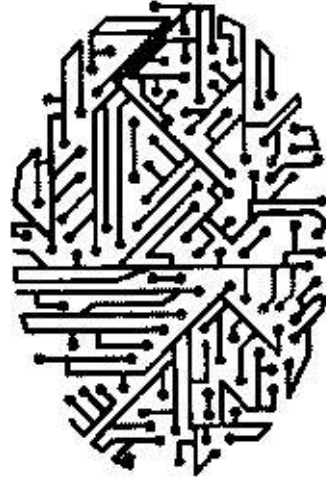
ЗА ЛАШТУНКАМИ
МАЙБУТНЬОГО

#1 NEW YORK TIMES BESTSELLER

Ювал Ной Харарі

**Ното Deus. За лаштунками
майбутнього**

НОМО ДЕУС
ЛЮДИНА БОЖЕСТВЕННА



*Моєму вчителеві С. Н. Гоєнці (1924-2013), який
з любов'ю вчив мене важливих речей*

Розділ 1. ЛЮДСТВО: НОВИЙ ПОРЯДОК ДЕННИЙ

На світанку третього тисячоліття людство прокидається, розминає м'язи й протирає очі. Рештки страшної мари все ще тривожать його мозок. «То було щось обтягнуте колючим дротом і з величезними ядерними грибами. Що ж, це був страшний сон». Людство вмиває своє обличчя, розглядає себе в дзеркалі, готує чашку кави й розгортає щоденник: «Погляньмо, що в нас сьогодні?».

Тисячоліттями відповідь на це запитання залишалася незмінною. Ті ж три проблеми тривожили людей у Китаї ХХ століття, середньовічній Індії й Стародавньому Єгипті. Голод, чума^[1] й війна завжди були на перших позиціях порядку денного. Покоління за поколінням люди молилися різноманітним богам, ангелам і святим і винаходили незліченні способи, інститути й соціальні системи, однак мільйонами і далі вмирали від голоду, епідемій та насилля. Численні мислителі й пророки доходили висновку, що голод, чума й війна повинні бути невід'ємною частиною космічного плану Бога чи нашої недосконалої природи, і ніщо в кінці всіх часів не звільнить нас від них.

І все ж на світанку третього тисячоліття людство прокидається для повної реалізації своїх можливостей. Більшість людей не часто думають про це, однак за останніх кілька десятиліть ми змогли взяти під контроль голод, чуму й війну. Звичайно, ці проблеми ще не подолано повністю, однак із безмежних і неконтрольованих сил природи вони трансформувалися у виклики, з якими реально впоратися. Нам уже не треба молитися про наше спасіння від них якомусь богові чи святому. Ми досить добре знаємо, що треба зробити, аби запобігти голодові, чумі та війні, і зазвичай досягаємо в цьому успіху.

Правда й те, що й досі залишилися значні проблеми, однак коли ми стикаємося з ними, то вже не стенаємо плечима й не кажемо: «Що ж, так влаштовано наш недосконалий світ» або «На все воля Божа». Радше, коли голод, чума чи війна виходять з-під нашого контролю, ми відчуваємо, що хтось наробив дурниць, створюємо слідчі комісії та обіцяємо собі, що наступного разу все піде краще. І це дійсно працює. Такі збурення справді трапляються дедалі рідше. Уперше в історії більше людей помирає від

переїдання, аніж від недоїдання, дедалі більше помирає від старості, аніж від інфекційних хвороб, і дедалі більше — через самогубства, аніж від дій солдатів, терористів і злочинців разом узятих. На початку ХХІ століття пересічний індивід із більшою ймовірністю помре від страв «Мак-Дональдса», аніж від засухи, вірусу Ебола чи нападу Аль-Каїди.

Тож попри те, що порядок денний президентів, голів корпорацій і генералів заповнено економічними кризами й воєнними конфліктами, у космічному масштабі історії людство може підвести очі й почати вдивлятися в нові горизонти. Якщо ми дійсно беремо голод, чуму й війну під контроль, то що замінить їх у перших пунктах порядку денного? Так само як пожежники, ще до того, як спалахне пожежа, у ХХІ столітті людство має поставити собі безпрецедентне запитання: чого ми хочемо домогтися? У здоровому, процвітаючому і гармонійному світі що вимагатиме нашої уваги й винахідливості? Це запитання набуває подвійного значення, враховуючи нові можливості, які дають нам досягнення інформаційних і біотехнологій. Що ми робитимемо з усією цією потугою?

Перш ніж відповісти на це запитання, варто сказати кілька слів про голод, чуму й війну. Заява, що ми беремо їх під контроль, може здаватися багатьом скандальною, надто наївною чи, можливо, бездумною. Як бути з тим, що мільярди людей намагаються вижити за менше ніж два долари на день? А як щодо тривалої кризи зі СНІД в Африці чи війн, які точаться в Сирії та Іраку? Щоб відповісти на ці тривожні виклики, погляньмо ближче на світ початку ХХІ століття, аби потім обговорити порядок денний людства на наступні десятиліття.

БІОЛОГІЧНА МЕЖА БІДНОСТІ

Почнімо з голоду, що тисячоліттями був найбільшим ворогом людства. Донедавна багато людей жили на межі біологічного виживання, нижче за яку наставало недоїдання й голод. Мала похибка чи брак везіння могли легко призвести до смерті всієї сім'ї чи цілого села. Якщо сильні дощі знищували ваші посіви чи грабіжники забирали ваше стадо кіз, ви і ваші близькі опинялися на межі голодної смерті. Нещасні випадки або дурість у вирішенні колективних проблем вели до масового голоду. Коли сильна посуха наставала в Стародавньому Єгипті чи середньовічній Індії, нерідко гинуло від 5 до 10 % населення. Продуктів було обмаль, транспорт — повільний і дорогий, аби ввозити достатню кількість продуктів, а уряди — надто слабкі, аби рятувати ситуацію.

Візьміть будь-яку книжку з історії, і ви знайдете численні жахливі описи голодної смерті й божевілля, спричиненого голодом. У квітні 1694 року французький посадовець у місті Бове описував вплив голоду й різкого зростання цін на продукти, зазначаючи, що увесь його округ заповнили «незліченні натовпи бідних, слабких від голоду й злиднів, близьких до смерті, бо в них не було ані роботи, ані професії, ані грошей, щоб купити шматок хліба. Намагаючись заглушити голод і хоч якось вижити, ці бідняки їли котів і коней, рилися в смітниках. [Інші споживали] кров забитих корів і биків або помій, які кухарі вихлюпували на вулицю. Інші жалюгідні жебраки їли кропиву та всілякі трави, коріння й рослини, варячи їх у воді».

Подібне відбувалося по всій Франції. Погана погода в попередні два роки знищила врожаї по всьому королівству, тож навесні 1694 року зерносховища були абсолютно порожні. Багатії встановлювали захмарні ціни на всі продукти, якими вони змогли запастися, а бідняки гинули сотнями. Близько 2,8 мільйона французів — 15 % всього населення — померли від голоду за 1692-1694 роки, у той час як Король-Сонце Луї XIV розважався зі своїми коханками у Версалі. Наступного, 1695 року голод вдарив по Естонії, убивши п'яту частину населення. У 1696 році настала черга Фінляндії, де померло від чверті до третини всього населення. Шотландія страждала від сильного голоду в 1695-1698 роках, коли деякі округи втратили до 20 % своїх мешканців.

Більшості читачів, мабуть, знайомі відчуття, коли пропускаєш обід або ревно дотримуєшся правил деяких релігійних свят чи коли кілька днів живеш на овочевих сумішах у рамках нової чудодійної дієти. Однак що відчуває людина, яка не їла кілька днів і не має жодних перспектив дістати наступну порцію їжі? Більшість нинішніх людей ніколи не переживали

таких жахливих мук. На жаль, наші предки дуже добре знали їх. І коли благали Бога: «Врятуй нас від голоду», — саме це мали на увазі.

За останні сто років технологічні, економічні й політичні досягнення сприяли створенню чимраз сильнішої мережі безпеки, що рятує людство з пастки біологічної бідності. Масові голодомори час від часу все ще вражають окремі території, і майже завжди вони зумовлені політикою правителів, а не природними катастрофами. У світі не лишилося природних голодоморів — є лише політичні. Якщо люди в Сирії, Судані чи Сомалі вмирають від голоду, то це тому, що деякі політики хочуть цього.

У більшості регіонів планети, навіть коли індивід втратив роботу і все майно, він навряд чи помре з голоду. Системи приватного страхування, урядові агенції й міжнародні громадські організації (НУО) можуть не врятувати його від бідності, але забезпечать достатню кількість калорій щодня, щоб вижити. На суспільному рівні мережа глобальної торгівлі перетворює засуху та повені на економічні можливості й допомагає швидко й дешево долати дефіцит продуктів. Навіть коли війни, землетруси чи цунамі руйнують цілі країни, міжнародні зусилля зазвичай успішно запобігають голоду. Хоча сотні мільйонів людей все ще залишаються голодними майже щодня, у більшості країн фактично дуже мало хто помирає з голоду.

Природно, бідність зумовлює й проблеми зі здоров'ям, а недостатнє харчування зменшує середню тривалість життя навіть у найбагатших країнах світу. Наприклад, у Франції 6 мільйонів людей (близько 10 % населення) страждають від недоїдання. Вони прокидаються вранці, не знаючи, чи знайдуть собі щось на обід; часто лягають спати голодними; харчування, яке вони дістають, незбалансоване й шкідливе для здоров'я — багато борошна, цукру й солі, водночас недостатньо протеїнів і вітамінів. Однак брак безпечного харчування — це не голод, а Франція на початку XXI століття — не Франція 1694 року. Навіть у найгірших нетрищах міст Бове чи Парижа люди не помирають через те, що не їли тиждень.

Такі ж зміни відбулися і в багатьох інших країнах, і насамперед слід згадати Китай. Протягом тисячоліть голод супроводжував кожен режим у Китаї — від «Жовтого імператора» Хуан-ді до «червоних» комуністів. Кілька десятиліть тому Китай був синонімом браку продуктів. Десятки мільйонів китайців помирали з голоду в часи руйнівного «Великого стрибка», а експерти раз по раз передрікали, що ця проблема лише загострюватиметься. У 1974 році в Римі було скликано Першу світову конференцію з харчових продуктів, на якій делегатам представили апокаліптичний сценарій. Їм говорили, що Китай ніяк не зможе

прогодувати мільярд своїх громадян і найбільш населена країна у світі йде до катастрофи. Насправді вона йшла до найбільшого економічного дива в історії. З 1974 року сотні мільйонів китайців вибралися зі стану бідності, і, хоча інші сотні мільйонів усе ще страждають від злиднів і недоїдання, уперше за всю свою історію Китай позбувся голоду.

Дійсно, у більшості країн нині значно гіршою проблемою, аніж голод, є переїдання. У XVIII столітті Марія-Антуанетта начебто порадила голодним масам: якщо в них нема хліба, нехай їдять тістечка. Тоді як багаті мешканці Беверлі-Гіллз їдять салат латук і парові тофу з кіноа, у міських нетрях і гетто бідні об'їдаються печивом з кремом, кукурудзяними паличками з сиром, гамбургерами й піцою. У 2014 році понад 2,1 мільярда осіб мали зайву вагу порівняно з 850 мільйонами, що страждали від недоїдання. Половина людства, за прогнозами, у 2030 році страждатиме від надмірної ваги. У 2010 році голод і недостатнє харчування разом убили близько одного мільйона людей, тоді як ожиріння вбило три мільйони.

НЕВИДИМІ АРМАДИ

Після голоду другим страшним ворогом людства були чума й інфекційні хвороби. Густонаселені міста, пов'язані між собою нестримним потоком торговців, урядовців і палігримів, були одночасно колискою людської цивілізації й ідеальним плодючим ґрунтом для збудників інфекцій. Люди жили в стародавніх Афінах чи середньовічній Флоренції, знаючи, що можуть захворіти й померти наступного тижня або що епідемія може раптово вибухнути й знищити всю їхню родину.

Найвідоміша така подія, так звана «чорна смерть», почалася в 1330-х роках у Східній чи Центральній Азії, коли бактерія *Yersinia pestis*, яку переносили мухи, почала заражати людей, котрих ці мухи кусали. Звідти з армією пацюків і мух чума швидко поширилася на всю Азію, Європу й Північну Африку, за менш ніж двадцять років досягнувши берегів Атлантичного океану. Жертвами хвороби стали від 75 до 200 мільйонів людей — понад чверть всього населення Євразії. В Англії померли четверо з десяти мешканців, а кількість населення впала з 3,7 мільйона до приходу чуми до лише 2,2 мільйона після неї. Місто Флоренція втратило 50 тисяч своїх жителів зі 100 тисяч загалом.

Влада була повністю безпорадна перед цим лихом. Окрім організації масових молебнів і процесій, вона навіть не уявляла, як зупинити цю епідемію, не кажучи вже про одужання. До Нового часу люди звинувачували в хворобах погане повітря, злісних демонів та розсерджених богів і не підозрювали про існування бактерій та вірусів. Люди з готовністю вірили в ангелів і фей, однак не могли й уявити, що маленька муха чи одна крапля води можуть нести в собі цілу армаду смертельно небезпечних хижаків.

«Чорна смерть» не була єдиною такою подією, і не була вона найстрашнішим мором. Ще небезпечніші епідемії прокотилися по Америці, Австралії й островах Тихого океану після появи там перших європейців. Мореплавці й поселенці, навіть не підозрювали, що привезли з собою нові інфекційні хвороби, проти яких у тубільців не було імунітету. Зрештою вимерло до 90 % усіх місцевих жителів.

Іспанська мала флотилія 5 березня 1520 року відпливла з острова Куба до Мексики. Кораблі несли 900 іспанських солдатів разом із кінями, вогнепальною зброєю й кількома африканськими рабами. Один із цих рабів, Франціско де Егуя, ніс на собі смертельний вантаж. Франціско не знав про це, однак десь серед трильйонів клітин його тіла тихо цокала біологічна бомба з годинниковим механізмом — вірус натуральної віспи. Коли Франціско висадився в Мексиці, цей вірус почав експоненційно

розмножуватися в його тілі, покриваючи шкіру виразками зі страшною швидкістю. Франціско у лихоманці поклав в ліжко в будинку місцевої родини в місті Чемпоаллан. Він інфікував членів цієї родини, а вони — своїх сусідів. Протягом десяти днів Чемпоаллан перетворився на цвинтар. Біженці поширили хворобу з Чемпоаллана на сусідні міста. Коли місто за містом потрапляло в лабетах хвороби, нові хвилі втікачів розносили її по всій Мексиці й ще далі.

Майя на півострові Юкатан вірили в те, що три ворожих боги — Екпетц, Узаннак і Соаяк — вночі літали від села до села і заражали людей хворобою. Ацтеки звинувачували в цьому богів Тецкатліпока й Шіпе-Тотека, а також, можливо, чорну магію білих людей. Вони зверталися до священників і лікарів. Ті прописували молебні, холодні ванни, обмазування тіла смолою, намазування виразок розчавленими чорними жуками. Нічого не допомагало. Десятки тисяч тіл гнили на вулицях, і ніхто не хотів підходити до них, щоб поховати. Цілі родини вимирали протягом кількох днів, відтак влада розпорядилася, аби на їхні тіла обвалювали будинки. У деяких поселеннях вимерла половина населення.

У вересні 1520 року епідемія досягла долини Мехіко, а в жовтні увійшла у ворота столиці ацтеків — місто Теночтітлан, величезний мегаполіс із населенням 250 тисяч. Протягом двох місяців принаймні третина жителів померла, включно з імператором ацтеків Квітлаваком. Якщо в березні 1530 року, коли до берега причалив іспанський флот, Мексика була домівкою для 22 мільйонів, до грудня там лишилося живими 14 мільйонів. Віспа була лише прологом. Поки нові іспанські господарі дбали про збільшення своїх статків та експлуатацію місцевих жителів, смертоносними хвилями грип, кір та інші інфекційні хвороби занепадали Мексику одна за одною, поки в 1580 році її населення не скоротилося до менш ніж два мільйони.

Двома століттями пізніше, 18 січня 1778 року, британський мореплавець капітан Джеймс Кук досяг Гаваїв. Гавайські острови були щільно заселені півмільйоном мешканців, що жили в повній ізоляції і від Європи, і від Америки, а отже, ніколи не хворіли ані європейськими, ані американськими хворобами. Капітан Кук і його люди принесли з собою на Гаваї перші бактерії й віруси грипу, туберкульозу та сифілісу. Наступні європейські відвідувачі додали тиф і віспу. До 1853 року на Гаваях лишилося живими 70 тисяч.

Епідемії продовжували вбивати десятки мільйонів людей ще тривалий час від початку ХХ століття. У січні 1918 року в траншеях на півночі Франції від особливо активного вірусу грипу, який дістав прізвисько

«іспанка», стали тисячами поирати солдати. Лінія фронту була кінцевою точкою найефективнішої у світі мережі постачання за всі часи. Люди й боєприпаси надходили з Британії, Сполучених Штатів, Індії й Австралії. Нафту привозили з Близького Сходу, зерно і м'ясо — з Аргентини, каучук — з Малаї, а мідь — з Конго. В обмін на це всі вони отримали вірус іспанки. За кілька місяців захворіло близько півмільярда людей — третина населення Землі. В Індії цей вірус убив 5 % населення (15 мільйонів людей). На острові Таїті померло 14 % населення, на Самоа — 20 %. На мідних копальнях Конго загинув кожен п'ятий робітник. Загалом менш ніж за рік пандемія з летальним кінцем охопила від 50 до 100 мільйонів людей. Перша світова війна за 1914-1918 роки вбила 40 мільйонів.

Поруч із цими епідемічними цунами, що накочувалися на людство кожних кілька десятиліть, люди стикалися з меншими, однак регулярнішими хвилями інфекційних хвороб, що вбивали мільйони людей щороку. Особливо вразливими були діти, яким бракувало імунітету, тому ці хвороби часто називали «дитячими». Аж до початку ХХ століття приблизно третина дітей помирала, так і не досягнувши повноліття, від недоїдання і хвороб.

За останнє століття людство стало ще вразливішим до епідемій через поєднання зростання населення й загушення транспортних засобів, позаяк населення планети невпинно зростає, а мережа транспортних комунікацій між ним збільшується й поживається. Сучасний метрополіс, на зразок Токіо чи Кіншаси, є значно багатшим «мисливським угіддям» для інфекцій, аніж середньовічна Флоренція чи Теночтітлан 1520 року, а глобальна транспортна мережа нині значно ефективніша, аніж у 1918 році. Вірус іспанки може подолати шлях до Конго чи Таїті менш ніж за 24 години. Отже, можна очікувати, що ми житимемо в епідемічному пеклі з однією чи іншою смертоносною чумою.

Однак випадковість і вплив епідемій за останні кілька десятиліть значно зменшилися. Зокрема, світова смертність дітей нині найнижча за всю історію: менше 5 % дітей помирають, не досягши дорослого віку. У розвинених країнах цей показник менший за 1 %. Цим дивом ми завдячуємо безпрецедентним досягненням медицини ХХ століття, що запропонувала нам вакцинацію, антибіотики, поліпшену гігієну й значно кращу медичну інфраструктуру.

Наприклад, глобальна кампанія вакцинації від віспи була настільки успішною, що 1979 року Всесвітня організація охорони здоров'я проголосила, що людство перемогло і що віспу повністю знищено. Це була перша епідемія, яку людство змогло змести з поверхні Землі. 1967 року

віспа все ще інфікувала 15 мільйонів людей і вбила 2 мільйони, а в 2014 році жодна людина не була інфікована чи вбита віспою. Перемога була настільки очевидною, що нині ВООЗ припинила вакцинацію людей від віспи.

Кожних кілька років нас лякають новими потенційними хворобами, такими як SARS (важкий гострий респіраторний синдром^[2]) у 2002-2003 роках, пташиний грип у 2005-му, свинячий грип у 2009- 2010-му та лихоманка Ебола у 2014 році. Однак завдяки ефективним протидіям ці хвороби спричинили відносно малу кількість жертв. Наприклад, SARS спочатку сприймали як нову «чорну смерть», однак усе закінчилося близько однієї тисячі осіб жертв у всьому світі. Появу вірусу Ебола в Західній Африці одразу ж зарахували до небезпек, що швидко виходять з-під контролю, і 26 вересня 2014 року ВООЗ визначила цей вірус як «найбільшу небезпеку для здоров'я людей в нинішній час». Однак до початку 2015 року епідемію було придушено, і в січні 2016 року ВООЗ оголосила про її повне подолання. Було інфіковано , 30 тисяч осіб (її тисяч померли), що завдало серйозної економічної шкоди всій Західній Африці й підняло хвилі страху в усьому світі, однак вірус не поширився далі Західної Африки, а кількість смертей була значно меншою за масштабами, аніж від іспанки чи мексиканської епідемії віспи.

Навіть трагедія зі СНІД, начебто найбільша невдача медицини за останні десятиліття, може вважатися ознакою прогресу. Після стрімкого поширення на початку 1980-х років від СНІД померло понад 30 мільйонів осіб, а десятки мільйонів постраждали від ураження їхнього фізичного й психічного здоров'я. Важко було зрозуміти цю нову епідемію і знайти їй протидію, оскільки СНІД — винятково підступне захворювання. Тоді як люди, інфіковані вірусом віспи, помирали за кілька днів, ВІЛ-позитивний пацієнт може скидатися на цілком здорового тижнями, а то й місяцями, водночас несвідомо заражаючи інших.

Крім того, сам вірус ВІЛ не вбиває. Він радше руйнує імунну систему, тим самим віддаючи пацієнта на поталу багатьом іншим хворобам. Саме вторинні хвороби фактично вбивають жертв СНІД. Відповідно, коли СНІД став поширюватися, дуже важко було зрозуміти, що відбувається. Коли два пацієнти 1981 року потрапили до лікарні Нью-Йорка, і один помирив начебто від пневмонії, а другий — від раку, ніхто не здогадувався, що обидва були жертвами вірусу ВІЛ, який потрапив до їхніх організмів за багато місяців, а то й років до того.

Однак, попри ці труднощі, коли медична спільнота усвідомила існування цього таємничого нового захворювання, ученим знадобилося два

роки, щоб ідентифікувати його, зрозуміти, як воно поширюється, і запропонувати ефективні способи стримування епідемії. Протягом наступних десяти років нові препарати перетворили СНІД зі смертельного вироку на хронічну умову (принаймні для достатньо багатих людей, що могли дозволити собі лікування). Уявіть, що могло статися, якби СНІД вибухнув 1581 року, а не 1981-го. Ніхто в минулому не зміг би зрозуміти, що спричинило епідемію, як ця хвороба поширюється, як її можна зупинити (не кажучи вже про лікування). За таких умов СНІД міг би вбити значно більшу частину людської раси, аніж «чорна смерть».

Попри жахливу плату, яку СНІД узяв з людства, і попри мільйони жертв щороку від давно відомих хвороб, на зразок малярії, епідемії нині становлять значно меншу загрозу людському здоров'ю, аніж у попередні тисячоліття. Величезна кількість людей помирає від неінфекційних захворювань, таких як рак і серцеві хвороби, а також просто від старості. (Між іншим, рак і серцеві захворювання не є новими хворобами — вони існують з давніх-давен. Однак раніше дуже мало людей жили достатньо довго, щоб померати від них).

Існують побоювання, що це лише тимчасова перемога і що якийсь невідомий родич «чорної смерті» чатує за рогом. Ніхто не може гарантувати, що подібні до чуми небезпеки більше не повернуться, однак усе ж існують підстави вважати, що у протистоянні лікарів і бактерій лікарі будуть проворнішими. Нові інфекційні хвороби виникають головним чином у результаті випадкових мутацій патогенних мікроорганізмів. Ці мутації дають патогенам змогу переходити з тварин на людей, долати імунну систему людини чи протистояти медикаментам, зокрема антибіотикам. Нині такі мутації, завдяки взаємодії людей з доквіллям, мабуть, з'являються і поширюються швидше, ніж у минулому. Однак у протистоянні з медициною подальша доля патогенів залежить від сліпої волі випадку.

На противагу патогенам лікарі покладаються на дещо більше, аніж випадок. Хоча наука багато чим завдячує інтуїції, лікарі не кидають просто різні хімікати до пробірок, сподіваючись винайти нові ліки. З кожним роком вони накопичують дедалі більше фундаментальніших знань, які використовують для розробки ефективних ліків і методів лікування. Тож, хоча у 2050 році ми неодмінно стикнемося з більш життєздатними бактеріями, медицина тоді, цілком імовірно, зможе впоратися з ними ефективніше, аніж сьогодні.

У 2015 році лікарі оголосили про відкриття цілком нового типу антибіотика — теїксобактину, якому бактерії взагалі не можуть

протистояти. Деякі вчені вважають, що саме теїксобактин може стати тією речовиною, яка змінить всю історію боротьби з високостійкими бактеріями. Науковці також працюють над розробленням нових, революційних методів лікування, які діють радикально іншим способом порівняно з існуючою медициною. Наприклад, деякі дослідницькі лабораторії вже розробили нанороботів, що одного дня зможуть плисти в потоці крові, виявляти хвороби і вбивати патогенні й канцерогенні клітини. Мікроорганізми можуть мати чотири мільярди років накопиченого досвіду боротьби з органічними ворогами, при цьому мати нульовий досвід протистояння біонічним хижакам, а тому їм буде вдвічі важче виробити ефективні захисні засоби.

Хоча ми не можемо бути певні, що якийсь новий вірус Ебола чи невідомий штам грипу не промчить по всьому світу, вбиваючи мільйони, усе ж не вважатимемо це неминучою природною катастрофою. Радше сприйматимемо як неприпустиму людську помилку й вимагатимемо голови відповідальних осіб. Коли наприкінці літа 2014 року протягом кількох жахливих тижнів здавалося, що лихоманка Ебола бере верх над глобальними органами охорони здоров'я, терміново було створено дослідницькі комітети. Перший звіт, опублікований 18 жовтня 2014 року, критикував Всесвітню організацію охорони здоров'я за її недостатню реакцію на цей спалах і покладав провину за епідемію на корупцію й неефективність африканського відділу ВООЗ. Подальшу критику було висловлено міжнародною спільнотою загалом стосовно спізнення й слабкої реакції на спалах лихоманки Ебола. Ця критика показує, що людство має достатньо знань та засобів, щоб запобігати інфекційним хворобам. І якщо попри це епідемія виходить з-під контролю, провиною є людська некомпетентність, а не гнів небес. Той факт, що СНІД продовжував інфікувати й убивати мільйони осіб в Екваторіальній Африці після того, як лікарі зрозуміли його механізм, обґрунтовано сприймався як результат людських невдач, а не ударів долі.

Таким чином, у боротьбі проти природних нещастя на зразок СНІД і вірусу Ебола шальки терезів схиляються на користь людства. Але як щодо небезпек, притаманних самій природі людини? Біотехнологія дає нам змогу перемагати бактерії й віруси, однак вона одночасно перетворює самих людей на безпрецедентну небезпеку. Ті самі засоби, що дають лікарям змогу швидко визначати й лікувати нові хвороби, можуть допомогти військовим і терористам розробляти ще страшніші носії хвороб і патогенів судного дня. Тому ймовірно, що пандемії й далі загрожуватимуть людству в майбутньому лише тоді, коли саме людство

створюватиме їх, слугуючи якимсь антигуманним ідеологіям. Ера, коли людство було безпорадним перед лицем природних епідемій, схоже, закінчилася. Однак, можливо, ми ще згадуватимемо її.

СКАСУВАННЯ ЗАКОНУ ДЖУНГЛІВ

Ще одна частина добрих новин полягає в тому, що війни теж колись закінчуються. Протягом усієї історії людства більшість людей вважали війну чимось неминучим, тоді як мир був тимчасовим і нестабільним станом. Міжнародними відносинами керував закон джунглів, за яким, навіть коли дві держави жили в мирі, війна завжди залишалася одним з можливих варіантів відносин. Наприклад, навіть попри те, що Німеччина і Франція жили в мирі в 1913 році, кожен знав, що вони готові вчепитися в горлянку одна одній у 1914-му. Кожного разу, коли політики, генерали, бізнесмени і рядові громадяни складали плани на майбутнє, вони завжди залишали місце для війни. З кам'яної доби до епохи парових двигунів, від Арктики до Сахари кожна особа на Землі знала, що в будь-яку мить сусіди можуть вторгнутися на її територію, розбити її армію, взяти у рабство її людей і окупувати її землю.

У другій половині ХХ століття цей закон джунглів було нарешті порушено, якщо не скасовано. У більшості регіонів війни починалися рідше, ніж будь-коли в минулому. Тоді як у давніх аграрних суспільствах насильство над людьми зумовлювало близько 15 % усіх смертей, за ХХ століття насильство привело лише до 5 % смертей, а на початку ХХІ століття воно було відповідальне приблизно за 1 % смертності у світі. За 2012 рік у всьому світі померло близько 56 мільйонів людей, і 620 тисяч із них загинули від людського насильства (війна вбила 120 тисяч, а злочинність — решту 500 тисяч). На противагу цьому 800 тисяч здійснили самогубство, а 1,5 мільйона померли від діабету. Цукор нині небезпечніший за порох.

Ще важливіше те, що чимраз більша частина людства стала сприймати війну як щось просто неможливе. Уперше в історії уряди, корпорації і приватні особи, зазираючи у своє найближче майбутнє, не вважають війну ймовірною подією. Ядерна зброя перетворила війну між супердержавами на божевільний акт колективного самогубства, а тому змусила найпотужніші нації на Землі шукати альтернативних і мирних способів розв'язання конфліктів. Одночасно глобальна економіка трансформувалася з матеріального виробництва на виробництво знань. Раніше головним джерелом достатку були матеріальні активи: золоторудні шахти, пшеничні поля і нафтові свердловини. Нині основним джерелом багатства є знання. І хоча ви можете завоювати нафтові родовища за допомогою війни, цим способом ви не можете здобути знання. Отже, позаяк знання стали найважливішим економічним ресурсом, імовірність воєн стала обмеженою тими частинами світу, скажімо Близьким Сходом і Центральною Африкою,

де економіка все ще по-старому базується на матеріальному виробництві.

У 1998 році Руанда захопила і пограбувала багаті колтанові шахти в сусідньому Конго, бо ця руда мала великий попит у виробництві мобільних телефонів і ноутбуків, а Конго володіло 80 % усіх світових запасів колтану. Руанда заробляла 240 мільйонів доларів на рік на краденому колтані. Для бідної Руанди це були шалені гроші. На противагу цьому для Китаю не було жодного сенсу вторгтися в Каліфорнію й захоплювати Кремнієву долину, бо, навіть якби китайці й здобули перемогу в цій битві, в Кремнієвій долині нема кремнієвих покладів, які можна було б украсти. Навпаки, китайці заробили мільярди доларів завдяки співпраці з високотехнологічними гігантами Apple і Microsoft, купуючи їхнє програмне забезпечення і випускаючи їхню продукцію. Те, що Руанда здобувала за цілий рік завдяки вкраденому конголезькому колтану, китайці заробляли за один день мирної комерції.

Таким чином, слово «мир» набуло нового сенсу. Попередні покоління думали про мир як про тимчасову відсутність війни. Нині ми думаємо про мир як про неправдоподібність війни. Коли 1913 року люди говорили, що між Францією і Німеччиною встановився мир, вони мали на увазі, що «зараз нема війни між Францією й Німеччиною, однак хтозна, що принесе наступний рік». Коли сьогодні ми кажемо, що між Францією і Німеччиною існує мир, це означає, що немислимо за будь-яких передбачуваних обставин очікувати, що між ними може вибухнути війна. Такий мир превалює не лише між Францією і Німеччиною, а й між більшістю (хоча й не всіма) країн. Не існує сценарію, за яким наступного року вибухне війна між Німеччиною і Польщею, між Індонезією і Філіппінами чи між Бразилією й Уругваєм.

Цей «новий мир» — не просто фантазії хіпі. Спрагли до влади уряди й ненаситні корпорації теж покладають на нього сподівання. Коли корпорація Mercedes складає свою стратегію продажів у Східній Європі, вона відкидає ймовірність війни між Німеччиною і Польщею. Корпорація, що імпортує дешеву робочу силу з Філіппін, не турбується, що Індонезія наступного року може вторгнутися на Філіппіни. Коли бразильський уряд збирається для обговорення бюджету на наступний рік, неможливо уявити, що бразильський міністр оборони підніметься зі свого крісла, гримне кулаком по столу й закричить: «Хвилиночку! Що, як ми захочемо вторгнутися й окупувати Уругвай? Ви не взяли цього до уваги. Нам треба відкласти п'ять мільярдів доларів для фінансування цього вторгнення». Звичайно, є ще кілька країн, де міністри оборони все ще кажуть подібні слова, і це ті регіони, де «новий мир» не зміг пустити коріння. Я дуже

добре знаю це, бо живу в одному з таких регіонів. Однак це винятки.

Звичайно, немає гарантії, що «новий мир» триватиме необмежено довго. Подібно до того, як ядерна зброя уможливила «новий мир», майбутні технологічні досягнення можуть створити підґрунтя для воєн нового типу. Зокрема, кібернетичні війни можуть дестабілізувати світ, даючи навіть малим країнам і недержавним гравцям здатність ефективно нападати на супердержави. Коли США в 2003 році почали війну в Іраку, вони внесли хаос у Багдад і Мосул, але жодна бомба не впала на Лос-Анджелес або Чикаго. Однак у майбутньому така країна, як Північна Корея чи Іран, може використати логічні бомби для вимкнення електрики в Каліфорнії, підірвати нафтопереробні заводи в Техасі й влаштувати зіткнення поїздів у Мічигані («логічні бомби» — злочинні коди програмного забезпечення: розроблені в мирний час; діють дистанційно. Існує висока ймовірність, що мережі, які керують життєво важливими об'єктами інфраструктури в США й багатьох інших країнах, уже нафаршировані такими кодами).

Однак не слід плутати здатність і мотивацію. Хоча кібернетична зброя створює нові засоби руйнування, вона не обов'язково приносить нові стимули для її застосування. За останні сімдесят років людство скасувало не лише закон джунглів, а й «закон Чехова». Відомий вислів Антона Чехова про те, що, коли рушниця висить на стіні в першому акті п'єси, вона неминуче вистрелить у третьому акті. Протягом усієї історії, коли королі й імператори отримували нову зброю, рано чи пізно вони прагнули її використати. Однак після 1945 року людство навчилося протистояти таким намірам. Рушниця, що з'явилася в першому акті «холодної війни», так і не вистрелила. Натомість ми звикли жити у світі, сповненому нескінчених бомб і незапущених ракет, і стали експертами в порушенні закону джунглів і «закону Чехова». Якщо ці закони знову приваблять нас, це буде наша власна провина, а не неминуча доля.

Тоді що говорити про тероризм? Навіть попри те, що центральні уряди й потужні держави навчилися стримуватись, терористів при використанні нових руйнівних озброєнь зазвичай не мучать докори сумління. Це явно тривожна ймовірність. Принаймні в минулому завданням тероризму було посіяти страх, а не завдати значної матеріальної шкоди. Терористи зазвичай не мають достатньої сили, щоб завдати поразки армії, окупувати країну чи зруйнувати ціле місто. Тоді як 2010 року надмірне ожиріння й інші пов'язані з ним захворювання вбили близько трьох мільйонів людей, терористи вбили 7697 осіб в усьому світі, і більшість жертв припадало на країни, що розвиваються. Для середньостатистичного американця чи

європейця кока-кола є значно смертельнішою, аніж Аль-Каїда.

Тоді як терористи можуть домінувати на перших шпальтах і змінювати політичну ситуацію у світі? Провокуючи своїх ворогів на надмірну реакцію! По суті, тероризм — це шоу. Терористи влаштовують неймовірний «спектакль» — насилля, яке захоплює нашу уяву й змушує почуватися, наче ми скочуємося назад, у середньовічний хаос. Ясна річ, держави часто відчують свій обов'язок якось реагувати на «театр» тероризму і влаштовують «шоу безпеки», організовують демонстрацію сили на зразок репресій стосовно всього населення чи вторгнення в чужу країну. У більшості випадків ця надмірна реакція на тероризм становить значно більшу загрозу нашій безпеці, аніж сам тероризм.

Терористи схожі на муху, що намагається зруйнувати посудну крамницю. Муха настільки слабка, що не може навіть скинути однієї чашки. Тож вона знаходить слона, влазить йому у вухо й починає дзижчати. Слон божеволіє від страху і болю й руйнує посудну крамницю. Саме це відбувалося на Близькому Сході в минулому десятилітті. Ісламські фундаменталісти ніколи не змогли б самотужки скинути Саддама Хусейна. Натомість вони викликали шал у СІЛА своїм нападом її вересня, а СІЛА зруйнували для них посудну крамницю на Близькому Сході. Тепер вони процвітають на руїнах. Самі по собі терористи надто слабкі, щоб повернути нас у часи середньовіччя й знову встановити закон джунглів. Вони можуть провокувати нас, однак у підсумку все залежить від нашої реакції. Якщо закон джунглів знову набуде сили, це буде провина не терористів.

* * *

Голод, епідемії і війни в майбутні десятиліття, напевно, і далі чигатимуть на мільйони жертв. Однак вони вже не є неминучими трагедіями поза розумінням і контролем безпорадного людства. Навпаки, вони стали викликами, з якими можна впоратися. Це не применшує страждань сотень мільйонів людей, пригноблених бідністю, мільйонів, що вмирають щороку від малярії, СНІДу й туберкульозу, або мільйонів, скутих насильницькими порочними колами в Сирії, Конго чи Афганістані. Не стверджуватиму, що голод, чума чи війна повністю зникли з лица Землі і що можна не турбуватися стосовно них. Якраз навпаки. Протягом усієї історії люди вважали, що це проблеми не для розв'язання, тож не було надії, що їх можна зупинити. Люди просили в Бога дива, але самі не докладали значних зусиль для припинення голоду, епідемій та воєн. Ті, хто стверджує, що світ 2016 року такий самий голодний, хворий і

насильницький, яким був у 1916-му, підтримують цю стару поразницьку позицію. Вони намагаються стверджувати, що величезні зусилля людей протягом ХХ століття ні до чого не привели, а медичні дослідження, економічні реформи й мирні ініціативи були марними. Якщо так, то навіщо витратити час і ресурси на подальші медичні дослідження, новітні економічні реформи чи нові мирні ініціативи?

Визнання наших останніх успіхів вселяє надію, заохочуючи до ще більших зусиль у майбутньому. Якщо ж люди продовжують страждати від голоду, хвороб і воєн, ми не можемо, з огляду на досягнення ХХІ століття, звинувачувати в цьому природу чи Бога. Ми здатні поліпшити стан справ і значно зменшити випадки страждань.

Однак визнання величі наших досягнень нашою думкою: історія не терпить вакууму. Якщо випадки голоду, епідемій і воєн рідшають, їхнє місце в порядку денному людства має зайняти щось інше. Треба добре подумати над тим, що це може бути. Інакше можна здобути повну перемогу на старих полях битв лише для того, щоб опинитися несподівано на зовсім інших фронтах. Які проекти замінять боротьбу з голодом, епідеміями й війнами в найвищих пунктах порядку денного людства у ХХІ столітті?

Одним з головних проектів буде захист людства й планети в цілому від загроз, притаманних нашій власній силі. Ми змогли взяти під контроль голод, епідемії й війну головним чином завдяки нашому феноменальному економічному розвитку, що забезпечує нам достаток у харчах, медикаментах, енергії та сировині. Однак цей самий розвиток дестабілізує екологічну рівновагу на планеті незліченними способами, які ми лише почали виявляти. Людство спізнюється в усвідомленні цієї небезпеки й ще мало що зробило стосовно цього. Попри всі розмови про забруднення, глобальне потепління й зміни клімату, більшість країн все ще мають докласти серйозних економічних чи політичних зусиль, щоб досягти поліпшення ситуації. Коли настає час обирати між економічним розвитком і екологічною стабільністю, політики, керівники бізнесу й виборці майже завжди віддають перевагу розвитку. У ХХІ столітті ми мусимо докласти ще більше зусиль, щоб уникнути катастрофи.

За що ще веде боротьбу людство? Чи й далі ми дякуватимемо долі, докладатимемо зусиль для подальшого стримування голоду, епідемій і воєн, а також для утримання екологічної рівноваги? Це справді може бути найрозумнішим курсом дій, однак людство навряд чи слідуватиме йому. Люди рідко задоволені тим, що вже мають. Найпоширенішою реакцією людської уяви стосовно досягнень є не задоволення, а прагнення до

більшого. Люди завжди шукають чогось кращого, більшого, смачнішого. Коли людство отримає нову величезну силу і коли загроза голоду, епідемії і війни нарешті зникне, що ми робитимемо? Що увесь день робитимуть учені, інвестори, банкіри й президенти? Писати вірші?

Успіх підживлює амбіції, і наші останні досягнення підштовхують людство до формулювання ще амбітнішої мети. Забезпечуючи безпрецедентний рівень процвітання, здоров'я й гармонії і враховуючи наші останні результати й нинішні цінності, наступною метою людства, радше за все, буде безсмертя, щастя й божественність. Зменшивши смертність від голоду, хвороб і насильства, ми націлимося на проблеми віку й навіть самої смерті. Урятувавши людей від безнадійної ницості, ми поставимо мету зробити їх позитивно щасливими. А піднявши людство над тваринним рівнем боротьби за існування, націлимося на те, щоб підняти людей до рівня богів і перетворити *Homo sapiens* на *Homo deus*.

ОСТАННІ ДНІ СМЕРТІ

Цілком імовірно, що в ХХІ столітті люди серйозно візьмуться за проблему безсмертя. Боротьба зі старістю й смертю стане продовженням традиційної боротьби з голодом та епідеміями й вираженням найвищої цінності сучасної культури: важливості людського життя. Нам постійно нагадують, що людське життя є найбільш священною сутністю у Всесвіті. Про це говорить кожен: учителі в школах, політики в парламентах, адвокати в судах і актори на театральних сценах. Загальна декларація прав людини, прийнята ООН після Другої світової війни, яка, мабуть, найбільше наближається до глобальної конституції, категорично стверджує, що «право на життя» є фундаментальною цінністю людства. Оскільки смерть явно порушує це право, відповідно, вона є злочином проти людяності, і ми повинні розпочати тотальну війну проти неї.

Протягом усієї історії людства релігії та ідеології не робили священним саме життя. Вони завжди проголошували священним щось понад земним існуванням чи поза ним і були досить толерантними до смерті. Дійсно, деякі з них навіть возвеличували «стару з косою». Оскільки християнство, іслам та індуїзм стверджували, що сенс нашого існування визначається нашою долею у позаземному житті, вони вважали смерть неминучою й позитивною частиною світу. Люди помирали, бо Господь Бог встановив це, і мить їхньої смерті була священним метафізичним випробуванням, актом високого змісту. Коли наближалася остання мить життя людини, це був час покликати священика, рабина і шамана, підбити підсумок і прийняти свою справжню роль у Всесвіті. Спробуйте уявити християнство, іслам чи індуїзм у світі без смерті, що буде також світом без раю, пекла чи реінкарнації.

Сучасна наука й сучасна культура зовсім інакше трактують життя і смерть. Вони не подають смерть як метафізичну містерію і явно не вважають смерть джерелом уявлень про сенс життя. Для сучасних людей смерть — технічна проблема, яку ми можемо й повинні розв'язати.

Як власне люди помирають? Середньовічні казки змальовували смерть як постать, одягнену в чорний плащ із каптуром і з косою в руці. Людина протягом усього свого життя дбає про засоби до існування, метушиться, коли раптом перед нею з'являється стара з косою, кладе кістляву руку на плече й каже: «Ходімо!». А людина благає: «Ні, будь ласка! Почекай ще рік, місяць, день!». Однак з-під каптура лунає: «Ні! Ти маєш іти ЗАРАЗ!». Ось так вона і помирає.

Однак насправді люди помирають не тому, що постать у чорному каптурі бере їх за плече, чи Бог так постановив, чи смертність є важливою

частиною якогось великого космічного плану. Люди завжди помирають через певні технічні збої. Серце перестає ганяти кров. Головна артерія забита жировими нашаруваннями. Ракові клітини поширюються в печінці. Шкідливі бактерії множаться у легенях. А що відповідає за всі ці технічні проблеми? Інші технічні проблеми. Серце перестає ганяти кров, бо серцевий м'яз не отримує достатньо кисню. Ракові клітини поширюються, бо випадкова генетична мутація змінила їхні інструкції. Шкідливі бактерії осіли в моїх легенях, бо хтось чхнув у метро. Тут немає жодної метафізики. Усе це технічні проблеми.

А кожна технічна проблема має технічне вирішення. Нам не треба чекати другого пришествя, щоб подолати смерть. Кілька розумників у лабораторії можуть це зробити. Якщо традиційно смерть була сферою зацікавлень священиків і теологів, то нині нею займаються інженери. Ми можемо вбити шкідливі бактерії хіміотерапією чи нанороботами. Можемо знищити бактерії в легенях антибіотиками. Якщо серце перестає качати, можемо оживити його медикаментами й електрошоком, а якщо і це не допоможе, можемо імплантувати нове серце. Щоправда, нині в нас немає рішень для всіх технічних проблем. Однак саме тому ми вкладаємо стільки часу і грошей у дослідження раку, бактерій, генетики й нанотехнологій.

Навіть прості люди, не задіяні в наукових дослідженнях, звикли думати про смерть як про технічну проблему. Коли жінка йде до свого терапевта й скаржиться: «Лікарю, щось у мене негаразд», — найімовірніше лікар припустить: «Ну, у вас грип», або «Впіймали туберкульоз», або «Маєте рак». Однак лікар ніколи не скаже: «У вас смерть». І всі ми розуміємо, що грип, туберкульоз і рак — це технічні проблеми, для яких ми якогось дня зможемо знайти технічні рішення.

Навіть коли люди гинуть під час урагану, в автомобільній катастрофі чи на війні, ми схильні вважати це технічною невдачею, якій можна й треба було запобігти. Якби уряд лишень ухвалив кращу публічну політику, якби муніципалітет добре виконував свої обов'язки, якби командири у війську приймали розумніші рішення, можна було б запобігти смерті. Смерть стала майже автоматичним приводом для судових справ і слідства. «Як вони могли померти? Хтось десь мав щось запороти».

Абсолютна більшість дослідників, лікарів і вчених усе ще дистанціюються від прямих мрій про безсмертя, заявляючи, що вони намагаються подолати лише ту чи ту конкретну проблему. І все ж, оскільки старість і смерть є подоланням нічого іншого, як конкретної проблеми, не видно тієї ризи, на якій лікарі й учені мають зупинитися й оголосити: «На сьогодні це все. Ми подолали туберкульоз і рак, але не маємо націлюватися

на хворобу Альцгеймера. Люди й далі вмиратимуть від цього». Загальна декларація прав людини не стверджує, що люди «мають право жити до дев'яноста років». Там сказано, що кожна людина має право на життя — крапка. І це право не має терміну дії.

Усе більше вчених і мислителів поступово починають більш відкрито висловлюватися стосовно того, що головне завдання сучасної науки полягає в тому, щоб перемогти смерть і подарувати людству вічну молодість. Найпомітніші серед них геронтолог Обрі де Грей, а також енциклопедист і винахідник Рей Курцвейл (лауреат Національної наукової медалі США в галузі технологій та інновацій 1999 року). У 2012 році Курцвейла було призначено директором з техніки Google, а роком пізніше Google створив допоміжну компанію Calico, місією якої проголосили «вирішення проблеми смерті». У 2009 році Google призначив головою інвестиційного фонду Google Ventures іншого істинного віруючого в безсмертя — Білла Маріса. В інтерв'ю, яке дав Маріс у січні 2015 року, він сказав: «Якщо ви запитаете мене сьогодні, чи можна дожити до 500 років, я відповім — так». Маріс підкріплює свої сміливі слова значними грошми. Google Ventures інвестує 36 % свого портфолію у два мільярди доларів на стартапи з наук про життя включно з кількома амбітними проектами подовження життя. Скориставшись аналогією з американським футболем, Маріс пояснив, що в боротьбі проти смерті ми не намагаємось виграти кілька метрів. Ми намагаємось виграти гру». Чому? Тому що, каже Маріс, «ліпше жити, аніж померти».

Такі мрії поділяють інші світила Кремнієвої долини. Співзасновник PayPal Пітер Тіль нещодавно визнав, що його мета — жити вічно. «Гадаю, що існують три основних підходи [до смерті], — пояснив він. — Ви можете прийняти її, можете заперечувати або можете боротися проти неї. Думаю, у нашому суспільстві переважають люди, схильні заперечувати чи визнавати її, а я волю боротися з нею». Багато людей відкидають такі заяви, як юнацькі фантазії. І все ж Тіль — той, кого треба сприймати серйозно. Він один з найуспішніших і найвпливовіших підприємців у Кремнієвій долині з приватними статками 2,2 мільярда доларів. Його гасло: «Рівність — геть, безсмертя — заходь».

Карколомний розвиток таких галузей, як генна інженерія, регенеративна медицина й нанотехнології, стимулює ще оптимістичніші пророцтва. Деякі експерти вважають, що люди подолають смерть до 2200 року, інші — до 2100-го. Курцвейл і де Грей ще оптимістичніші. Вони дотримуються думки, що будь-хто, маючи здорове тіло і здоровий банківський рахунок, у 2050 році матиме серйозні перспективи безсмертя,

обманюючи смерть на десять років щоразу. За Курцвейлем і де Грєєм, кожних десять років ми лягатимемо в клініку і отримуватимемо відновлювальні процедури, що не лише виліковуватимуть хвороби, а й регенеруватимуть тканини, що відмерли, та вдосконалюватимуть руки, очі й мозок. До наступного терміну лікарі винайдуть безліч нових медикаментів, удосконалень і пристроїв. Якщо Курцвейл і де Грєй мають рацію, то певна порція безсмертя може очікувати на вас уже на протилежному боці вулиці — принаймні якщо ви крокуватимете по Волл-стрит чи П'ятій авеню.

Насправді вони фактично будуть смертними, а не безсмертними, бо, на відміну від Бога, майбутні суперлюди все ж помиратимуть у війнах чи катастрофах, і ніщо вже не поверне їх із царства мертвих. Однак на відміну від нас, смертних, їхнє життя не матиме терміну закінчення. Допоки якась бомба не розірве їх на шматки чи якась вантажівка не переїде, вони житимуть необмежено довго. Що, мабуть, зробить їх найобережнішими людьми в історії. Ми, смертні, щодня піддаємо своє життя небезпеці, бо знаємо, що кінець все одно прийде. Тож ми ліземо на гори в Гімалаях, плаваємо в морі й робимо багато інших небезпечних справ на зразок переходу вулиці чи переїдання. Однак коли ви повірите, що можете жити завжди, то божевіллям буде піддавати небезпеці таку нескінченність.

Тоді, може, краще почати з більш поміркованих цілей, наприклад з подвоєння середньої тривалості життя? У ХХ столітті ми майже подвоїли середню тривалість життя — із сорока до сімдесяти років. Отже, у ХХІ столітті маємо можливість знову подвоїти її — до ста п'ятдесяти років. Хоча це все ще далеке від безсмертя, воно може революціонізувати людське суспільство. Для початку трансформуватимуться сімейні структури й стосунки між дітьми та батьками. Нині люди все ще розглядають шлюб «допоки смерть не розлучить», і більша частина життя протікає в народженні й вихованні дітей. А тепер уявіть людину з тривалістю життя сто п'ятдесят років. Одружившись у сорок років, у неї залишиться ще сто десять років життя. Чи реально очікувати, що її одруження триватиме сто десять років? Навіть католики-фундаменталісти сумніватимуться в цьому. Тож сучасна тенденція кількох одружень імовірно посилиться. Народивши двох дітей у віці сорока років, вона до ста двадцяти років уже матиме дуже віддалені спогади про те, як вирощувала їх, сприймаючи це як незначний епізод у своєму довгому житті. Важко сказати, які стосунки сформуються при цьому між батьками й дітьми.

Або розгляньте професійну кар'єру. Нині ми вважаємо, що навчаємося професії у підлітковому й ранньому молодому віці, а решту життя

займаємося лише цією діяльністю. Ви явно навчитеся чогось нового навіть у свої сорок і п'ятдесят, однак життя загалом ділиться на період навчання, за яким іде період роботи. Якщо вам світить дожити до 150 років, цей порядок зміниться, особливо у світі, який постійно струшують нові технології. У людей буде значно довша кар'єра, і вони муситимуть знову й знову оновлювати самих себе навіть у дев'яносто років.

Водночас люди не йтимуть на пенсію в шістдесят п'ять років і не даватимуть дорогу молодому поколінню з його новими ідеями та прагненнями. Фізик Макс Планк сказав знамениті слова про те, що наука розвивається з кожними похоронами. Тобто, лише коли одне покоління відходить, у нових теорій з'являється шанс замінити старі. Це справедливо не лише для науки. Зверніть увагу на ваше власне робоче місце. Незалежно від того, ви вчений, журналіст, кухар чи футболіст, як ви почуватиметеся, якщо вашому начальникові сто двадцять років, його ідеї були сформовані, коли королевою була ще Вікторія, і він збирається бути вашим босом кілька десятків років?

У політичній сфері перспективи можуть бути ще похмурішими. Вам сподобалося б мати Путіна на чолі держави ще дев'яносто років? Ба більше, якби люди жили по сто п'ятдесят років, Сталін усе ще правив би в Москві, залишаючись міцним у свої сто тридцять вісім років, Мао мав би середній вік сто двадцять три роки, а принцеса Єлизавета сиділа б на дзиглику, очікуючи, поки успадкує трон від сто двадцяти однорічного Георга VI. Її син Чарльз мав би чекати до 2076 року.

Повертаючись до реального світу, зауважимо, що не важливо, чи справдяться пророцтва Курцвейла і де Грея у 2050 чи 2100 році. На мою думку, сподівання на вічну молодість у XXI столітті — передчасні, а той, хто сприймає їх серйозно, ризикує гірко розчаруватися. Нелегко жити, знаючи, що ти мусиш померти, однак ще важче вірити в безсмертя й не отримати його.

Хоча середня тривалість життя подвоїлася за останні сто років, не гарантовано екстраполювати це й робити висновок, що можна подвоїти її знову до ста п'ятдесяти років у наступному столітті. У 1900 році глобальна середня тривалість життя була не вища за сорок років, бо багато людей помирили молодими через недоїдання, інфекційні хвороби й насильство. І все ж ті, хто уникнув голодомору, чуми й війни, цілком могли дожити до своїх сімдесяти й вісімдесяти років, що є природною тривалістю життя *Homo sapiens*. На противагу поширеним уявленням сімдесятилітні не вважалися в попередніх століттях рідкісними вибриками природи. Галілео Галілей помер у сімдесят сім, Ісаак Ньютон — у вісімдесят чотири, а

Мікеланджело дожив до зрілого віку вісімдесяти восьми без будь-якої допомоги антибіотиків, вакцинації чи трансплантації органів. Дійсно, навіть шимпанзе у джунглях часом доживають до шістдесяти років.

Правду кажучи, досі сучасна медицина не збільшила нашу природну тривалість життя ані на рік. Її величезним досягненням було захистити нас від *передчасної* смерті й дати змогу повністю насолодитися нашими роками. Навіть якщо ми зараз подолаємо рак, діабет та інших основних убивць, це значить, що майже кожен зможе дожити до дев'яноста, однак цього недостатньо, щоб досягти ста п'ятдесяти років, не кажучи вже про п'ятсот. Для цього медицині треба переробити фундаментальні структури і процеси людського організму й відкрити, як регенерувати органи і тканини. Ніщо не віщує, що ми зможемо це зробити до **2100** року.

І все ж кожна невдала спроба подолати смерть на крок наблизитиме нас до мети, і це надихатиме до подальших спроб і заохочуватиме людей до більших зусиль. Хоча Calico в Google навряд чи вирішить проблему смерті вчасно для того, щоб співзасновники Google Сергей Брін і Ларрі Пейдж стали безсмертними, радше за все, вона зробить важливі відкриття у сфері біології клітин, генній медицині й людському здоров'ї. Тож наступне покоління «гуглерів» зможе починати свої атаки на смерть із нових і кращих позицій. Учені, що заявляють про безсмертя, схожі на хлопчика, який кричить: «Вовк!». Рано чи пізно вовк справді з'явиться.

Тому, навіть якщо ми не досягнемо безсмертя за свого життя, війна проти смерті все ж залишиться головним проектом у наступному столітті. Якщо взяти до уваги нашу віру в священність людського життя, додати динаміку наукового прогресу й покласти зверху потреби капіталістичної економіки, безжальна війна проти смерті має бути неминучою. Наша ідеологічна відданість людському життю ніколи не дасть нам просто змиритися зі смертю людини. Поки людина помирає від чогось, ми намагатимемося подолати це.

Наукова спільнота й капіталістична економіка будуть раді підписатися на цю боротьбу. Більшість учених і банкірів не особливо переймаються тим, над чим працювати, лише б це давало їм можливість робити нові відкриття й отримувати більші прибутки. Чи можна уявити величніший науковий виклик, ніж перехитрити смерть, або більш багатообіцяючий ринок, ніж ринок вічної молодості? Якщо вам за сорок, заплющте на хвилину очі й спробуйте пригадати, яке тіло ви мали у свої двадцять п'ять. Не лише те, як воно виглядало, але насамперед те, як ви *відчували* його. Якби ви могли повернути собі те тіло, скільки б ви заплатили? Без сумніву, частина людей радо вхопилася б за цю можливість, однак достатня

кількість споживачів заплатила би будь-яку ціну, створюючи при цьому майже безмежний ринок.

Якщо всього цього недостатньо, страх смерті, що коріниться в більшості людей, надасть війні проти смерті невідпорну силу. Допоки люди вважають смерть чимось неминучим, вони з молодих років тлумлять у собі прагнення жити нескінченно або ховають його за іншими цілями. Люди хочуть жити вічно, тому створюють «безсмертну» симфонію, прагнуть «невмирущої слави» у війнах чи навіть жертвують своїм життям, щоб їхні душі «спочивали у вічному сяйві раю». Значна частина нашої художньої творчості, наші політичні прагнення й наша релігійна набожність живляться страхом смерті.

Вуді Аллена, який зробив карколомну кар'єру на страху смерті, якось запитали, чи сподівається він вічно жити на кіноекрані. Аллен відповів: «Я радше живу в своїй квартирі». А потім додав: «Я не хочу досягти безсмертя завдяки своїй роботі. Я б хотів досягти цього завдяки тому, що не помиратиму». Нев'януча слава, націоналістичні церемонії вшанування пам'яті, мрії про рай — дуже погані замітники того, чого прагнуть такі люди, як Аллен, — не помирати. Коли люди почнуть думати (з доброго приводу чи без нього), що в них є серйозний шанс уникнути смерті, жага життя відкине прагнення тягти вантаж мистецтва, ідеології та релігії і стрімко посиляться.

Якщо ви гадаєте, що релігійні фанатики з палаючими очима й бородами, які розвіваються на вітрі, безжальні, заждіть і побачите, що робитимуть постарілі магнати й підстаркуваті зірки Голлівуду, коли вважатимуть, що еліксир життя їм доступний. Якщо наука досягне значного прогресу у війні проти смерті, реальна боротьба з лабораторій переміститься до парламентів, судів і вулиць. Щойно наукові зусилля увінчаються успіхом, вони «увімкнуть» руйнівні політичні конфлікти. Усі війни й конфлікти в історії виявляться блідою прелюдією до реальної боротьби, що очікує нас: боротьби за вічну молодість.

ПРАВО НА ЩАСТЯ

Другим великим проектом у порядку денному людства буде, мабуть, пошук ключів до щастя. Протягом усієї історії численні мислителі, провидці й звичайні люди визначали саме щастя, а не життя, найвищим благом. У Стародавній Греції філософ Епікур пояснював, що молитви до богів — це марна трата часу, що немає життя після смерті і що єдиною метою людського існування є щастя. Більшість людей у давні часи відкидали епікурейство, однак нині воно стало усталеною точкою зору. Скептицизм стосовно життя після смерті змушує людство шукати не лише безсмертя, а й земне щастя. Адже хто захоче вічно жити у злиднях?

Для Епікура прагнення до щастя було особистим постійним прагненням. Сучасні мислителі, на противагу йому, схильні розглядати це як колективний проект. Без урядового планування, економічних ресурсів і наукових досліджень індивіди не зможуть далеко зайти у своєму прагненні щастя. Якщо вашу країну роздирають війни, якщо економіка в стані кризи і якщо системи охорони здоров'я не існує, ви, цілком імовірно, житимете в злиднях. Наприкінці XVIII століття британський філософ Джеремі Бентам проголосив, що найвищим благом є «найвище щастя найбільшої кількості людей», і підсумував, що єдиною метою держави, ринку й наукової спільноти є збільшення глобального щастя. Політики повинні прагнути миру, бізнесмени — стимулювати добробут, а вчені — досліджувати природу не заради більшої слави короля, країни чи Бога, а для того, щоб ви і я могли насолоджуватися щасливішим життям.

Протягом XIX і XX століть, хоча багато хто сприймав погляди Бентама скептично, уряди, корпорації й лабораторії зосереджувалися на найближчих і чітко сформульованих цілях. Країни міряли свій успіх розмірами території, зростанням населення й ростом ВВП, а не щастям своїх громадян. Такі індустріалізовані країни, як Німеччина, Франція та Японія, створили гігантські системи освіти, охорони здоров'я й соціального забезпечення, і все ж ці системи були спрямовані на зміцнення нації, а не на забезпечення індивідуального добробуту.

Школи відкривалися для підготовки вмілих і слухняних громадян, які б лояльно служили нації. У вісімнадцять років молоді люди повинні були бути не лише патріотами, а й письменними, щоб могли прочитати денний наряд свого бригадира й сформувати план завтрашньої боротьби. Вони мали знати математику, щоб вирахувати траєкторію польоту снаряда чи зламати секретний код ворога. Їм потрібні були гарні знання з електрики, механіки й медицини, щоб керувати бездротовими пристроями, водити танки й допомагати пораненим товаришам. Коли вони залишали лави

армії, від них вимагалось служити нації клерками, учителями та інженерами, будуючи сучасну економіку й сплачуючи великі податки.

Те саме стосувалося й системи охорони здоров'я. Наприкінці XIX століття такі країни, як Франція, Німеччина та Японія, почали надавати безкоштовні послуги з охорони здоров'я масам. Вони фінансували вакцинацію немовлят, збалансовану дієту для дітей і фізичне виховання підлітків. Вони висушували болота, знищували комарів і будували централізовані каналізаційні системи. Метою було не дати людям щастя, а зробити націю сильнішою. Країна потребувала міцних робітників і солдатів, здорових жінок, що могли б народжувати більше робітників і солдатів, і бюрократів, які б приходили до своїх кабінетів пунктуально о восьмій, а не лежали вдома хворі.

Навіть система соціального забезпечення була спочатку спланована в інтересах нації, а не для потреб індивідів. Коли Отто фон Бісмарк наприкінці XIX століття уперше запровадив у Німеччині державні пенсії й соціальне забезпечення, його головною метою було посилити лояльність своїх громадян, а не поліпшити їхній добробут. Ви воювали за свою країну, коли вам було вісімнадцять, і платили податки, коли вам настало сорок, бо ви розраховували, що держава піклуватиметься про вас, коли вам буде сімдесят.

У 1776 році «батьки-засновники» Сполучених Штатів Америки встановили право прагнути до щастя як одне з трьох невід'ємних прав людини, поряд із правом на життя й правом на свободу. Однак важливо зазначити, що американська Декларація незалежності гарантувала право *прагнути* до щастя, а не право на саме щастя. Головне те, що Томас Джефферсон не поклав на державу відповідальність за щастя її громадян. Він радше прагнув обмежити владу держави. Ідеєю було створити для індивідів приватну сферу вибору, вільну від державного нагляду. Якщо мені здається, що я буду щасливішим, одружуючись із Джоном, а не з Мері, мешкаючи в Сан-Франциско, а не в Солт-Лейк-Сіті, і працювати барменом, а не фермером, тоді моє право — іти до щастя своїм шляхом, а держава не повинна втручатися, якщо я зроблю невдалий вибір.

І все ж за останні кілька десятиліть все змінилося, і бачення Бентама почало сприйматися значно серйозніше. Люди дедалі більше вірять у те, що громіздка система, створена століття тому для зміцнення нації, повинна фактично *служувати* щастю й добробуту окремих громадян. Не ми служимо державі — це вона має служити нам. *Право на прагнення до щастя*, що раніше сприймалося як обмеження державної влади, непомітно трансформувалося у *право на щастя*, начебто люди мають натуральне

право бути щасливими, і все, що викликає у нас невдоволення, є порушенням наших основних прав людини, тож держава повинна подбати про це.

У ХХ столітті ВВП на душу населення був, мабуть, головним показником для оцінки національного успіху. Із цієї точки зору Сінгапур, кожен громадянин якого виробляє в середньому товарів і послуг на 56 тисяч доларів на рік, є щасливішою країною, аніж Коста-Рика, кожен громадянин якої виробляє лише на 14 тисяч доларів на рік. Однак сучасні мислителі, політики й навіть економісти закликають доповнити чи навіть замінити ВВП показником ВВЩ — валовим внутрішнім щастям. Зрештою, чого люди хочуть? Вони не хочуть виробляти. Вони хочуть бути щасливими. Виробництво важливе, бо воно створює матеріальну базу для щастя. Однак це лише засіб, а не мета. Костариканці демонструють значно вищий рівень задоволеності життям, аніж сінгапурці. Вам краще бути продуктивнішим, однак незадоволеним сінгапурцем, чи менш продуктивним, однак задоволеним костариканцем?

Така логіка може спонукати людство зробити щастя своєю другою головною метою на ХХІ століття. На перший погляд це може здаватися відносно легким проектом. Якщо голод, чума й війна зникають, якщо людство насолоджується безпрецедентним миром і процвітанням і якщо середня тривалість життя різко зростає, то природно, що все це принесе людям щастя, чи не так?

Не так. Коли Епікур визначав щастя як найвище благо, він попереджав своїх учнів, що бути щасливим — тяжка робота. Самі матеріальні досягнення не задовольнять нас надовго. Дійсно, сліпа погоня за грошима, славою й задоволеннями зробить нас убогими. Епікур рекомендував, наприклад, помірковано їсти й пити та стримувати свої сексуальні апетити. У довготривалій перспективі глибока дружба задовольнить нас більше, аніж безумні оргії. Епікур вивів цілу етику, що робити і чого не робити, щоб скерувати людей на мінливий шлях до щастя.

Епікур був у певному сенсі правий. Щастя не дається легко. Попри наші безпрецедентні досягнення за останні кілька десятиліть, неочевидно, що сучасні люди більш задоволені, аніж їхні попередники в минулі роки. Справді, можна зауважити зловісні ознаки того, що, попри вищий добробут, комфорт і безпеку, кількість самогубств у розвинених країнах також значно вища, ніж у традиційних суспільствах.

У Перу, Гаїті, Філіппінах і Гані — країнах, що розвиваються, де панує висока бідність і політична нестабільність, — майже п'ять осіб на сто тисяч здійснюють самогубство щороку. У багатих і мирних країнах —

Швейцарії, Франції, Японії, Новій Зеландії — щорічно понад десять осіб зі ста тисяч позбавляють себе життя. У 1985 році Південна Корея була відносно бідною країною, із сильними традиціями й авторитарним правлінням. Нині Південна Корея — провідна економічна держава, її громадяни належать до найосвіченіших у світі, вона має стабільний і відносно ліберальний демократичний режим. Проте якщо 1985 року близько дев'яти південнокорейців на сто тисяч вбивали себе, то нині річний показник сягає 36 осіб на сто тисяч населення.

Звичайно, спостерігаються протилежні й значно обнадійливіші тенденції. Так, різке зниження дитячої смертності, безумовно, посилило щастя людей і частково компенсувало напругу сучасного життя. Усе-таки, навіть якщо ми стали дещо щасливішими, аніж наші попередники, наш добробут зростає не так, як можна було очікувати. У кам'яну добу середньостатистична людина мала у своєму розпорядженні близько чотирьох тисяч калорій енергії на день. Сюди входила не лише їжа, а й енергія, отримана від приготування їжі, виготовлення одягу, занять ремеслом і обігріву багаттям. Нині середній американець споживає 228 тисяч калорій енергії на день, щоб не лише жити свій шлунок, а й автомобіль, комп'ютер, холодильник і телевізор. Тобто середній американець використовує в шістдесят разів більше енергії, аніж середній мисливець-збирач кам'яної доби. То що, середній американець у шістдесят разів щасливіший? Можна лише скептично посміхнутися таким райдужним висновкам.

І навіть якби ми подолали численні вчорашні негаразди, досягнути позитивного щастя може виявитися значно важче, аніж подолати страждання. Лише шматок хліба зробив би щасливою середньовічну людину, що помирала з голоду. Як ви принесете задоволення втомленому, добре оплачуваному й надмірно товстому інженерові? Друга половина ХХ століття була золотим віком для США. Перемога у Другій світовій війні, за якою настала й ще більш вирішальна перемога у «холодній війні», перетворила США у провідну глобальну супердержаву. Від 1950 до 2000 року американський ВВП зріс із двох трильйонів доларів до дванадцяти трильйонів. Реальний ВВП на душу населення подвоївся. Нові контрацептиви зробили секс вільнішим, аніж будь-коли. Жінки, афроамериканці, геї (і представники інших меншин) зрештою отримали більший шматок американського пирога. Нестримний приплив дешевих автомобілів, холодильників, кондиціонерів повітря, пилосмоків, посудомийних і пральних машин, телефонів, телевізорів і комп'ютерів змінив щоденне життя невідомо. І все ж дослідження показали, що

суб'єктивний рівень добробуту американців у 1990-х роках залишився приблизно таким самим, яким був у 1950-х.

У Японії середній реальний дохід зріс у п'ять разів з 1958 по 1987 рік, і це був один з найшвидших економічних бумів в історії. Ця лавина добробуту вкупі з міриадами позитивних і негативних змін у стилі життя й соціальних відносинах японців мала несподівано слабкий вплив на суб'єктивний рівень добробуту японців. У 1990-х роках вони були настільки ж задоволені — чи незадоволені, — як і в 1950-х.

Виявляється, що наше щастя розбивається об якусь містичну скляну стелю, що перешкоджає йому збільшуватися, попри всі наші безпрецедентні досягнення. Навіть якщо ми забезпечимо кожному безкоштовне харчування, вилікуємо всі хвороби й встановимо мир у всьому світі, це не обов'язково розіб'є оту скляну стелю. Досягнення реального щастя не буде легшим, аніж подолання старості й смерті.

Скляна стеля щастя утримується двома міцними колонами — психологічною й біологічною. На психологічному рівні щастя залежить від очікувань, а не об'єктивних умов. Ми не отримуємо задоволення від мирного й заможного існування. Радше ми стаємо вдоволеними, коли реальність збігається з нашими очікуваннями. Погана новина в тому, що, коли умови поліпшуються, очікування зростають. Різке поліпшення умов, яке відбувається в людському суспільстві останніми десятиліттями, переростає у більші очікування, а не в більше вдоволення. Якщо ми нічого з цим не зробимо, наші майбутні досягнення також можуть залишити нас настільки ж невдоволеними, як і завжди.

На біологічному рівні наші очікування й наше щастя визначаються нашою біохімією, а не економічною, соціальною чи політичною ситуацією. Згідно з Епікуром, ми щасливі, коли маємо приємні відчуття і не маємо неприємних. Джеремі Бентам також стверджував, що природа дала панування над людьми двом господарям — приємності й болю, і вони самі визначають все, що ми робимо, говоримо й думаємо. Послідовник Бентама Джон Стюарт Мілль пояснював, що щастя — це не що інше, як приємність і свобода від болю, і поза приємністю й болем немає ані добра, ані зла. Кожен, хто хоче вивести добро і зло з чогось іншого (наприклад, слів Бога чи національного інтересу), дурить вас і, напевно, дурить сам себе.

У часи Епікура такі розмови вважали богохульними. У часи Бентама й Мілля — радикально підривними. Однак на початку ХХІ століття маємо наукову ортодоксію. Згідно з науками про життя, щастя й страждання — не що інше, як різні баланси тілесних відчуттів. Ми ніколи не реагуємо на події у зовнішньому світі, а лише на відчуття нашого власного тіла. Ніхто

не страждає від того, що втратив роботу, розлучився або уряд вступив у війну. Єдина річ, яка робить людей нещасними, — неприємні відчуття в тілі. Втрата роботи може викликати депресію, однак сама депресія — це тип неприємних тілесних відчуттів. Тисячі речей можуть викликати наш гнів, однак гнів ніколи не є абстракцією. Він завжди проявляється як відчуття жару й напруги в тілі, і саме це робить гнів таким шаленим. Недарма ми кажемо, що «палаємо» від гніву.

Наука ж, навпаки, стверджує, що ніхто не стане щасливим, отримавши підвищення по службі, вигравши у лотерею чи навіть знайшовши справжнє кохання. Люди почуваються щасливими завдяки одному і тільки одному — приємним відчуттям у своєму тілі. Уявіть, що ви — Маріо Гьотце, форвард-півзахисник німецької футбольної збірної у матчі фіналу Кубка світу 2014 року проти Аргентини: 113 хвилин уже минули, а жодного гола ще не забили. Лише сім хвилин залишається до жахливого пенальті. Приблизно 75 тисяч збуджених фанатів заповнили стадіон «Маракана» в Ріо, а незліченні мільйони уважно стежать по всьому світу. Ви лише в кількох метрах від аргентинських воріт, коли Андре Шюррле надсилає фантастичний пас у вашому напрямку. Ви зупиняєте м'яча грудьми, він падає униз до ваших ніг, ви б'єте по ньому на невеликій висоті й бачите, як він пролітає повз аргентинського голкіпера й ховається далеко в сітці. Го-о-о-о-ол! Стадіон вибухає, як вулкан. Десятки тисяч оскаженіло ревуть, ваші товариші по команді біжать обійняти й поцілувати вас, мільйони людей вдома в Берліні й Мюнхені захлинаються сльозами перед телевізійними екранами. Ви в екстазі, однак не через м'яч в аргентинській сітці чи святкування в заповнених баварських пивних. Ви фактично реагуєте на шторм почуттів у себе всередині. Холодок пробігає вгору і вниз по вашому хребту, електричні хвилі охоплюють ваше тіло, і ви відчуваєтеся, наче розпадаєтеся на мільйони енергетичних розривних кульок.

Вам не треба забивати гола у фінальному матчі Кубка світу, щоб мати ці відчуття. Якщо раптом ви отримали неочікуване підвищення по службі й почали стрибати від радості, то реагуєте на відчуття того самого типу. Глибші частини вашого мозку нічого не знають про футбол чи про роботу. Вони знають лише відчуття. Якщо вас підвищили, однак з якихось причин ви не отримали приємних відчуттів — ви не відчуваєтеся вдоволеним. Справедливе також і протилежне. Якщо вас щойно звільнили з роботи (чи ви програли вирішальний футбольний матч), але маєте дуже приємні відчуття (може, ви з'їли якусь пігулку), то ви все ж почуватиметеся на вершині світу.

Погана новина в тому, що приємні відчуття швидко згасають і рано чи пізно змінюються на неприємні. Навіть забитий переможний м'яч у фіналі Кубка світу не гарантує довічного блаженства. Насправді все може після цього піти під укіс. Скажімо, якщо минулого року я отримав неочікуване підвищення на посаді, я можу все ще відчувати насолоду від цього, однак приємні відчуття, які я мав одразу після звістки про підвищення, зникнуть за кілька годин. Якщо я хочу знову пережити ці приємні відчуття, я повинен отримати наступне підвищення. І потім ще. А якщо я не отримаю підвищення, то можу відчути значно більший розпач і гнів, ніж якби я залишався скромним працівником.

Це дефект еволюції. Численні покоління наша біохімічна система пристосовувалася до збільшення наших шансів на виживання й відтворення, а не до нашого щастя. Біохімічна система винагороджує дії, сприятливі для виживання й відтворення, приємними відчуттями. Однак вони є лише ефемерним трюком продажу. Ми ведемо боротьбу за їжу й дружину, щоб уникнути неприємних відчуттів голоду і насолодитися приємним смаком та яскравим оргазмом. Однак насолода смаком і сильним оргазмом не триває довго, і якщо ми хочемо відчути це знову, то мусимо шукати нової їжі й нового сексуального партнера.

Що трапилося б, якби рідкісна мутація створила білку, яка, з'ївши один горіх, переживала б задоволення, що тривало б нескінченно? Технічно це можна реалізувати, переробивши мозок білки. Хтозна, можливо, це й сталося з якоюсь блаженною білкою мільйони років тому. Але якщо так, то ця білка насолоджувалася дуже щасливим і дуже коротким життям, і це був кінець рідкісної мутації. Адже блаженна білка вже не мусила більше дбати про наступні горіхи, не кажучи вже про сексуального партнера. Білки, що конкурували й відчували голод через п'ять хвилин після того, як з'їли горіх, мали значно кращі шанси вижити й передати свої гени наступному поколінню. З тих самих причин горіхи, які ми, люди, шукаємо, — вигідна робота, великий дім, привабливий партнер, — рідко задовольняють нас достатньо довго.

Дехто може сказати, що це не так і погано, оскільки не мета робить нас щасливими, а шлях до неї. Сходження на гору Еверест приносить більше задоволення, ніж перебування на вершині; флірт і прелюдія до сексу збуджує більше, аніж сам оргазм; а проведення сенсаційних експериментів цікавіше, аніж отримання премій і визнання. Однак це все ж мало змінює картину. Така ситуація просто демонструє, що еволюція керує нами через широкий набір приємних речей. Часом ми спокушаємося неймовірними почуттями блаженства і спокою, тоді як в інших випадках мчимо вперед на

хвилях бурхливих почуттів захвату й піднесення.

Коли тварина шукає чогось, що збільшує її шанси на виживання й відтворення (наприклад, їжу, партнерів чи соціальний статус), мозок продукує відчуття настороги й збудження, що змушують тварину докладати ще більших зусиль, бо так вони узгоджуються між собою. У відомому експерименті вчені ввели електроди в мозок кількох пацюків, відтак вони мали можливість викликати відчуття збудження простим натисканням на кнопку. Коли пацюкам пропонували вибір між смачною їжею і натисканням на кнопку, вони віддавали перевагу кнопці (схоже на те, як діти віддають перевагу відеоіграм замість того, щоб іти до вечері). Пацюки бажали натискати на кнопку знову й знову, допоки не втрачали свідомість через голод і виснаження. Люди також можуть віддавати перевагу піднесенню від руху перед спочиванням на лаврах. Усе ж привабливим рух робить відчуття бадьорості, що супроводжує його. Ніхто не прагнув би видиратися на високі гори, грати у відеоігри чи йти на «побачення всліпу», якби ці дії супроводжувалися лише неприємними відчуттями стресу, відчаю чи нудьги.

На жаль, збудливі відчуття від руху так само минуші, як і блаженні відчуття перемоги. Дон Жуан, що насолоджувався збудженням від пригод однієї ночі, бізнесмен, який з приємністю постукував пальцями, спостерігаючи за зростанням і зниженням індексу Доу-Джонса, чи гравець, отримуючи насолоду від вбивства монстрів на екрані комп'ютера, не отримуватимуть задоволення від спогадів про вчорашні пригоди. Як і пацюки, що бажали імпульсу від кнопки знову й знову, донжуани, акули бізнесу і гравці потребують нового імпульсу щодня. Ще гірше те, що при цьому очікування теж пристосовуються до умов, і вчорашні виклики дуже часто стають сьогоднішньою одноманітністю. Мабуть, ключем до щастя є не рух і не золота медаль, а радше поєднання правильних порцій піднесення і спокою. Однак більшість із нас схильна весь час перестрибувати від стресу до нудьги й назад, відчуваючи невдоволення і тим, і тим.

Якщо наука права, і наше щастя визначається нашою біохімічною системою, то єдиний спосіб забезпечити тривале задоволення — регулювати цю систему. Забудьте про економічний розвиток, соціальні реформи й політичні революції: щоб підвищити глобальний рівень щастя, нам треба маніпулювати біохімією людини. І саме це ми почали робити останні кілька десятиліть. П'ятдесят років тому приймати психіатричні препарати вважалося ганьбою. Нині ця ганьба зникла. На краще чи на гірше, але дедалі більше людей вживають «психіатричні» ліки на

регулярній основі для лікування не лише ментальних захворювань, а й для подолання звичайних депресій і випадкової меланхолії.

Наприклад, дедалі більше школярів приймають такі стимулятори, як Ritalin. У 2011 році 3,5 мільйона американських дітей вживали ліки від ADHD. У Великій Британії їхня кількість зросла з 92 тисяч у 1997 році до 786 тисяч у 2012-му. Початковою метою було лікування дефіциту уваги, однак сьогодні здорові діти вживають ці ліки для підвищення своєї успішності й виконання щоразу серйозніших завдань учителів і батьків. Багато хто повстає проти цього й стверджує, що проблема витікає з освітньої системи, а не від самих дітей. Якщо учні страждають на дефіцит уваги, стрес і отримують низькі оцінки, нам, напевно, треба звинувачувати в цьому застарілі педагогічні методи, переповнені класи й надто високий темп життя у незрілих школярів. Мабуть, ми повинні вдосконалювати школу, а не дітей? Цікаво поглянути, як ці аргументи розвивалися. Люди сперечалися про педагогічні методи тисячі років. І в Стародавньому Китаї, і у вікторіанській Британії кожен мав свій улюблений метод і активно виступав проти всіх альтернатив. Проте тепер усі зійшлися на одному: щоб поліпшити освіту, треба змінювати школу. Нині, уперше в історії, принаймні деякі люди вважають, що це буде найефективніший спосіб змінити «біохімію» учнів.

Армії йдуть тим самим шляхом: 12 % американських солдатів в Іраку й 17 % американських солдатів в Афганістані приймали снодійне або антидепресанти, щоб долати тиск і стреси війни. Страх, депресія й травма не зумовлюються снарядами, мінами-пастками чи замінованими автомобілями. Вони викликаються гормонами, нейротрансмітерами й нейронними мережами. Два солдати можуть опинитися пліч-о-пліч в одному окопі; один завмиратиме від жаху, втрачатиме глузд і страждатиме від нічних марень багато років після події; другий сміливо піде вперед і отримає медаль. Відмінність полягає в біохімії цих солдатів. Якщо ж ми знайдемо способи контролювати її, то одним ударом отримаємо і щасливіших солдатів, і ефективнішу армію.

Біохімічне прагнення до щастя є також причиною злочинності номер один у світі. У 2009 році половина ув'язнених у федеральних в'язницях США потрапила туди через наркотики; 38 % італійських в'язнів отримали вироки за звинуваченнями, пов'язаними з наркотиками; 55 % в'язнів у Великій Британії повідомляли, що вони здійснили свої злочини через вживання наркотиків або торгівлю ними. Звіт за 2001 рік показав, що 62 % австралійських злочинців були під впливом наркотиків, коли здійснювали ті злочини, за які отримали покарання. Люди вживають алкоголь, щоб

забутися, курять марихуану, щоб відчутти умиротворення, вживають кокаїн і метамфетаміни, щоб бути енергійними і впевненими, тоді як екстазі доводить до відчуття екстазу, а ЛСД посиляє вас познайомитися з Люсі в діамантовому небі^[3]. Те, на що одні люди сподіваються, навчаючись, працюючи або створюючи сім'ю, інші намагаються отримати значно легше завдяки правильній дозі молекул. Це екзистенційна загроза соціальному й економічному порядку, і саме тому країни ведуть жорстку, криваву й безнадійну війну з біохімічними злочинами.

Держава сподівається регулювати біохімічне прагнення до щастя, відділяючи «погані» маніпуляції від «хороших». Принцип зрозумілий: біохімічні маніпуляції, що зміцнюють політичну стабільність, суспільний порядок та економічний розвиток, дозволені й навіть заохочуються (наприклад, ті, що заспокоюють гіперактивних учнів у школі чи спонукають боягузливих солдатів іти в бій). Маніпуляції, що загрожують стабільності й розвитку, забороняються. Однак щороку в дослідницьких лабораторіях університетів, фармацевтичних компаній і кримінальних організацій народжуються нові наркотики, і потреби держави й ринку також змінюються. Коли біохімічне прагнення до щастя прискорюється, це змінює політичну боротьбу, суспільство й економіку, і стає дедалі важче утримувати його під контролем.

І наркотики — це лише початок. У дослідницьких лабораторіях експерти вже працюють над більш витонченими способами маніпулювання людською біохімією, такими як посилення прямих електричних стимулів у відповідні ділянки мозку чи генетичне програмування наших тіл. Хоч яким буде конкретний метод, посилення щастя через біологічні маніпуляції дається нелегко, оскільки вимагає зміни фундаментальних структур життя. Однак згадаємо — колись було важко подолати голод, чуму й війну.

* * *

Зовсім не очевидно, що людство повинно докладати так багато зусиль до біохімічного досягнення щастя. Дехто може стверджувати, що щастя насправді не є настільки важливим і що неправильно вважати індивідуальне задоволення найвищою метою людського суспільства. Інші можуть погоджуватися, що щастя справді найвище благо, при цьому сумніватися у біологічному визначенні щастя як переживання приємних відчуттів.

Приблизно 2300 років тому Епікур застерігав своїх учнів, що нестримне прагнення до щастя, імовірно, зробить їх нещасними, а не щасливими. За кілька століть до того Будда зробив ще радикальнішу заяву, навчаючи, що

прагнення до приємних відчуттів є фактично коренем страждань. Такі відчуття — просто ефемерні й безглузді вібрації. Навіть коли ми переживаємо їх, ми не реагуємо на них із задоволенням, радше палко бажаємо більшого. Тож не важливо, чи багато блаженних або збудливих відчуттів я можу переживати, вони усе ж ніколи не задовольнять мене.

Якщо я ідентифікую щастя з приємними відчуттями і намагаюся переживати їх знову й знову, у мене не залишається вибору, окрім як прагнути їх постійно. Коли я нарешті досягну їх, вони швидко зникнуть, а оскільки лише сама пам'ять про минулі втіхи не задовольнятиме мене, я муситиму починати погоню за ними знову й знову. Навіть якщо погоня триватиме десятиліттями, це не принесе мені якогось тривалого успіху. Навпаки, що більше я прагну цих приємних відчуттів, то більше переживаю стрес і невдоволення. Щоб досягти справжнього щастя, людям треба сповільнити гонитву за приємними відчуттями, а не прискорювати її.

Це буддійське бачення щастя багато в чому збігається з біохімічними поглядами. І ті, і ті погоджуються, що приємні відчуття зникають так само швидко, як і з'являються, і, оскільки люди ганяються за приємними відчуттями, фактично не переживаючи їх, вони залишаються невдоволеними. Однак ця проблема має два дуже різних розв'язки. Біохімічний розв'язок полягає у створенні продуктів і процедур, що забезпечать людині нескінченний потік приємних відчуттів, тож ми ніколи не будемо їх позбавлені. Пропозиція Будди полягала в ослабленні наших прагнень до приємних відчуттів і недопущенні контролю над нашим життям. Згідно з Буддою, ми можемо натренувати наш мозок на уважне спостереження за тим, як всі відчуття постійно виникають і зникають. Коли розум навчиться бачити наші відчуття такими, як вони є, — ефемерними й безглуздими вібраціями, — ми втратимо інтерес до гонитви за ними. Бо який сенс ганятися за чимось, що зникає так само швидко, як і з'являється?

У нинішній час людство більш зацікавлене в біохімічному розв'язку. Не важливо, що кажуть монахи в гімалайських печерах чи філософи у своїх баштах із слонової кістки, для капіталістичного джагернаута щастя — це задоволення. Крапка. З кожним роком наша терпимість до неприємних відчуттів знижується, а наша гонитва за приємними відчуттями посилюється. І наукові дослідження, і економічна діяльність спрямовані на досягнення цього результату, щороку продукуючи кращі засоби проти болю, нові смаки морозива, комфортабельніші матраци й подібні до наркотиків ігри для наших смартфонів, щоб ми не страждали жодної секунди, чекаючи автобуса.

Звичайно, усього цього недостатньо. Оскільки *Homo sapiens* не була пристосована еволюцією до переживання постійно приємностей, якщо саме цього людство все ж прагне, то ані морозиво, ані ігри на смартфоні не допоможуть. Треба буде змінити нашу біохімію й перепроєктувати наші тіла й мізки. Тож ми й працюємо над цим. Ви можете сперечатися, добре це чи погано, однак схоже, що другий величний проєкт ХХІ століття — забезпечити глобальне щастя — міститиме в собі перепроєктування *Homo sapiens*, щоб вона могла задовольнятися нескінченною насолодою.

БОГИ ПЛАНЕТИ ЗЕМЛЯ

У пошуку задоволень і безсмертя люди фактично намагаються піднятися до рівня богів. Не тому, що це небесні якості, а для того, щоб подолати старість і злидні, люди мусять отримати богоподібний контроль за своєю власною біологічною основою. Якщо ми колись здобудемо силу видалити смерть і біль з нашої системи, цієї самої сили буде, мабуть, достатньо і для проектування нашої системи задоволення до будь-яких наших потреб, і для маніпулювання нашими органами, емоціями й розумом у мільйони способів. Ви могли б купувати для себе міць Геркулеса, чуттєвість Афродіти, мудрість Афіни чи безумство Діоніса, якщо саме цього прагнете. Дотепер збільшення людської сили базувалося в основному на поліпшенні зовнішніх інструментів. У майбутньому воно може базуватися радше на підвищенні здатності людського тіла й розуму або на безпосередньому злитті з нашими інструментами.

Удосконалення людей до рівня богів може відбутися трьома способами: через біоінженерію, розробку кіборгів і розробку неорганічних істот.

Біоінженерія починається з розуміння того, що ми зовсім не знаємо повного потенціалу нашого органічного тіла. Протягом чотирьох мільярдів років природна еволюція коригувала й підправляла ці тіла, у результаті чого ми пройшли шлях від амеби до рептилій, потім до ссавців і нарешті до *Homo sapiens* — Людини розумної. Однак нема причин вважати, що *Homo sapiens* — це остання стадія. Відносно малі зміни в генах, гормонах і нейронах були достатні для перетворення *Homo erectus*, — яка не могла продукувати нічого ліпшого за кремнієві ножі, — у *Homo sapiens*, що творить космічні кораблі й комп'ютери. Хтозна, якими можуть бути результати ще кількох змін у нашій ДНК, гормональній системі чи структурі мозку. Біоінженерія не збирається терпляче чекати, поки природний відбір зробить свої дива. Замість цього біоінженери візьмуть старе тіло людини розумної й цілеспрямовано перепишуть її генетичний код, прокладуть нові мережі в мозку, змінять її біологічний баланс і навіть виростять нові кінцівки. У такий спосіб вони створять нових божків, які відрізнятимуться від людини розумної настільки, наскільки ми відрізняємося від людини прямоходячої.

Створення кіборгів буде наступним кроком, коли органічне тіло буде об'єднане з неорганічними пристроями — біонічними руками, штучними очима чи мільйонами нанороботів, що керуватимуть кровотоком, діагностуватимуть проблеми й ремонтуватимуть пошкодження. Такий кіборг міг би мати властивості, значно ширші, ніж будь-яке органічне тіло. Наприклад, усі частини органічного тіла, щоб нормально функціонувати,

повинні бути в контактi між собою. Якщо мозок слона перебуває в Індії, його очі й вуха — у Китаї, а ноги — в Австралії, то цей слон, мабуть, просто мертвий, а якби він з якихось містичних причин був живий, то не міг би бачити, чути чи ходити. Разом з тим доктор-кіборг може проводити термінові операції в Токіо, Чикаго і на космічній станції на Марсі, не полишаючи свого офісу в Стокгольмі. Йому потрібне буде лише швидке з'єднання по інтернету, а також пара біонічних очей і рук. Наступна думка — чому *пара*? Чому не чотири? Дійсно, навіть цього було би більш ніж достатньо. Чому доктор-кіборг має тримати скальпель рукою, коли можна під'єднати свій розум просто до інструмента?

Це має звучати як наукова фантастика, однак це вже реальність. Мавпи нещодавно вже навчилися керувати біонічними руками й ногами, не з'єднаними безпосередньо з їхніми тілами, через електроди, імплантовані в їхній мозок. Паралізовані пацієнти мають здатність рухати біонічними кінцівками чи керувати комп'ютерами силою лише думки. Якщо хочете, можете керувати на відстані електричними пристроями у вашому домі через електричний шолом, що «читає думки». Цей шолом не вимагає імплантів у мозок. Він функціонує шляхом зчитування електричних сигналів, що проходять крізь ваш скальп. Якщо хочете увімкнути світло в кухні, просто одягаєте шолом, уявляєте попередньо запрограмований знак (наприклад, уявляєте, як рухається ваша права рука), і вимикач вмикається. Такий шолом можна купити за 400 доларів.

На початку 2015-го кілька сотень працівників лабораторії «Епіцентр» у Стокгольмі мали мікрочіпи, імплантовані в їхні руки. Ці чіпи, завбільшки з рисове зернятко, містили персоналізовану інформацію для системи безпеки, що давала право працівникам відчиняти двері й працювати з ксероксом простим помахом руки. Невдовзі вони очікують, що здійснюватимуть оплату таким самим способом. Один з тих, хто стояв за цією ініціативою, Ганнес Шьоблад, пояснював: «Ми вже взаємодіємо з технологією постійно. Нині є деякі ускладнення — нам потрібен пін-код і пароль. Чи не легше було б просто торкатися рукою?».

Створення кіборгів теж можна вважати відносно консервативним, оскільки воно передбачає, що органічний мозок і далі буде центром управління життям. Ще сміливіший підхід допоможе обходитися взагалі без органічних частин і створити повністю неорганічні істоти. Нейронні мережі можна замінити розумним програмним забезпеченням, що працюватиме і в реальному, й у віртуальному світі і при цьому буде вільним від обмежень органічної хімії. Після чотирьох мільярдів років блукання у світі органічних компонент життя вирветься на простори

неорганічного світу й набуде таких форм, які ми не можемо уявити навіть у найсміливіших мріях. Зрештою, наші найсміливіші мрії все ще є продуктом органічної хімії.

Вивільнення з органічного світу може забезпечити життю здатність вирватися нарешті з планети Земля. Протягом чотирьох мільярдів років життя було прив'язане до цього маленького клаптика у Всесвіті, бо природний відбір зробив усі організми неймовірно залежними від унікальних умов цієї летючої скелі. Навіть найкрутіша бактерія не виживе на Марсі. Водночас неорганічному штучному розумові буде значно легше колонізувати чужі планети. Заміна органічного життя неорганічними істотами може таким чином посіяти зерна майбутньої галактичної імперії, правитиме якою хтось типу містера Дейти, а не капітана Кірка.

Ми не знаємо, куди можуть завести нас ці шляхи чи як виглядатимуть наші богоподібні нащадки. Передбачення майбутнього ніколи не було легкою справою, а революційні біотехнології ще більше його ускладнюють. Бо, крім того, що складно передбачити вплив нових технологій у таких сферах, як транспорт, комунікації та енергія, ще й технології вдосконалення людини висувають цілковито нові виклики. Оскільки їх можна використовувати для трансформації людського розуму й прагнень, люди з їхніми нинішніми мізками й прагненнями апріорі не можуть збагнути наслідків їх використання.

Тисячі років історія зазнавала технологічних, економічних, соціальних і політичних потрясінь. Лиш одне залишається незмінним: сама людина. Наші інструменти й інститути дуже відрізняються від біблійних часів, однак глибинні структури людського розуму залишаються тими самими. Ось чому ми все ще можемо знайти себе на сторінках Біблії, у творах Конфуція чи в трагедіях Софокла та Еврипіда. Ці класичні твори походили від людей, подібних до нас, а отже, ми відчуваємо, що вони розказують про нас. У сучасних театральних постановках Едіп, Гамлет і Отелло можуть носити джинси й футболки і мати акаунти у Facebook, однак їхні емоційні конфлікти такі самі, як і в оригінальній п'єсі.

Однак через те, що технологія дає нам змогу переробити людський розум, *Homo sapiens* зникне, людська історія дійде до кінця, і почнеться цілковито новий процес, який люди, як ви і я, не здатні збагнути. Багато вчених намагалося спрогнозувати, як виглядатиме світ у 2100 чи 2200 році. Це марнування часу. Будь-яке варте уваги передбачення повинно враховувати здатність переробки людського розуму, а це неможливо зробити. Є багато розумних відповідей на запитання: «Що такі люди з розумом, як у нас з вами, робитимуть з біотехнологією?». Однак нема

відповіді на запитання: «Що створіння з *відмінним типом* розуму робитимуть з біотехнологією?». Ми лише можемо сказати, що люди, подібні до нас, цілком можливо, використовуватимуть біотехнологію для зміни свого розуму, а наш нинішній розум не може досягнути, що ж буде потім.

Хоча деталі й залишаються неясними, можемо бути певними стосовно загального напрямку історії. У XXI столітті третім великим проектом людства буде надати нам небесної сили творення й руйнування і перетворити *Homo sapiens* на *Homo deus*. Цей третій проект, безумовно, об'єднає перші два проекти і житиметься ними. Ми потребуємо здатності переробити наші тіла й наш розум у першу чергу для того, щоб уникнути старості, смерті й страждань, однак коли отримаємо це, хтозна, що ще зможемо зробити, маючи таку здатність? Тому цілком можемо вважати, що новий порядок денний людства складатиметься фактично лише з одного проекту (з багатьма відгалуженнями): досягнення божественності.

Якщо це звучить ненауково чи надто ексцентрично, то це тому, що люди часто неправильно розуміють сенс божественності. Божественність — не якась невизначена метафізична якість. І це не те саме, що всемогутність. Говорячи про перетворення людей у богів, думайте радше в термінах грецьких богів чи індуїстських девів, а не про всемогутнього біблійного Небесного Отця. Наші нащадки все ще матимуть свої недоліки, дивацтва й обмеження, так само як Зевс та Індра мали свої. Однак вони могли любити, ненавидіти, творити й руйнувати у значно більших масштабах, аніж ми.

Протягом усієї історії вірили, що більшість богів мають не всемогутність, а радше специфічні суперздібності, такі як здатність створювати людські істоти, трансформувати свої власні тіла, контролювати довкілля й погоду, читати думки і спілкуватися на відстані, подорожувати з великою швидкістю і, звичайно, уникати смерті та жити необмежено довго. Люди якраз перебувають на шляху до набуття всіх цих можливостей, принаймні частини з них.

Деякі традиційні здібності, що вважалися божественними багато століть, нині стали настільки звичними, що ми навряд чи замислюємося над ними. Пересічна особа нині пересувається й спілкується на далеких відстанях значно легше, ніж грецькі, індуїстські чи афганські боги минулого. Наприклад, люди ігбо в Нігерії вважають, що бог-творець Чукву хотів зробити людей безсмертними. Він послав собаку повідомити людям, що, коли хтось помирає, слід посипати тіло попелом, і тіло повернеться до

життя. На нещастя, собака був змучений і зупинився відпочити по дорозі. Тоді нетерплячий Чукву послав овечку, наказавши їй поквипитися з цим важливим повідомленням. На жаль, коли вкрай змучена овечка досягла мети своєї подорожі, вона переплутала наказ і сказала людям, що треба закопувати в землю своїх померлих, що зробило смерть невідворотною. Ось чому нині ми, люди, мусимо помирати. Якби лиш Чукву мав акаунт у Twitter замість того, щоб покладатися на неповороткого пса і дурненьку овечку, передаючи це повідомлення!

У старих традиційних суспільствах багато релігій проявляли на диво слабкий інтерес до метафізичних питань і життя після смерті. Замість цього вони зосереджувалися на дуже приземлених питаннях підвищення продуктивності сільського господарства. Так, Бог Старого Завіту *ніколи* не обіцяв якихось винагород чи покарань після смерті. Замість того він каже людям Ізраїлю: «якщо справді ви будете слухати Моїх заповідей, що Я вам сьогодні наказую, <...> то Я дам вам дощ вашого Краю своєчасно, <...> і збереш ти своє збіжжя, і свій сік виноградний, і оливу свою. І дам Я траву на твоїм полі для твоєї худоби, і будеш ти їсти й наситишся. Стережіться, щоб не було зведене ваше серце, і щоб ви не відступили, і не служили іншим богам, і не вклонялися їм. А то запалиться гнів Господній на вас, і замкне небо, і не буде дощу, а земля не дасть свого урожаю, і ви скоро погинете з тієї доброї землі, що Господь дає вам»^[4].

Учені сьогодні можуть діяти значно успішніше, ніж Бог зі Старого Завіту. Завдяки штучним добривам, промисловим інсектицидам і генетично модифікованим рослинам сільськогосподарське виробництво нині перевершує найсміливіші очікування стародавніх фермерів від їхніх богів. А засушлива держава Ізраїль більше не боїться, що якесь розлючене божество закриє небо і зупинить всі дощі, оскільки ізраїльтяни нещодавно побудували величезний завод демінералізації на берегах Середземного моря, тож тепер можуть брати питну воду просто звідти.

Поки що ми конкурували з богами минулого, створюючи щораз ліпші засоби. У не дуже далекому майбутньому ми зможемо створити суперлюдей, що перевершать стародавніх богів не своїми інструментами, а тілесними й ментальними здібностями. Однак якщо ми й дістанемося туди, божественність стане такою самою звичною справою, як кіберпростір, — диво дивне, яке ми приймаємо як належне.

Можемо бути цілком певними, що люди заплатять свою ціну за божественність, бо в людей є багато причин прагнути до такого розвитку і багато шляхів для його досягнення. Навіть якщо якийсь шлях раптом виявиться глухим кутом, відкритими залишатимуться багато інших.

Наприклад, ми можемо виявити, що людський геном надто складний для серйозних маніпуляцій, однак це не завадить розвитку інтерфейсів мозок-комп'ютер, нанороботів чи штучного інтелекту.

І не варто панікувати. Принаймні не одразу. Поліпшення людини розумної буде поступовим історичним процесом, а не голлівудським апокаліпсисом. *Homo sapiens* не знищать повстання роботів. Радше *Homo sapiens*, цілком імовірно, поліпшуватиме сама себе крок за кроком, об'єднуючись у цьому процесі з роботами й комп'ютерами, допоки наші нащадки не озирнуться назад і не зрозуміють, що вони вже не якийсь вид тварин, які написали Біблію, збудували Велику китайську стіну й сміялися над кривляннями Чарлі Чапліна. Це не станеться за один день чи навіть за один рік. Дійсно, це вже відбувається просто зараз через численні прості дії. Щодня мільйони людей вирішують довірити своїм смартфонам трошки більше контролю за їхнім життям чи спробувати нові й ефективніші антидепресанти. У прагненні до здоров'я, щастя й сили люди поступово змінять одну зі своїх здібностей, а потім другу і ще одну, допоки не перестануть бути людьми.

ЧИ КОМУСЬ МОЖЕ ПОДОБАТИСЯ НАТИСКАТИ НА ГАЛЬМА?

Попри спокійні пояснення багато людей панікують, чуючи про такі можливості. Вони охоче виконують поради своїх смартфонів або вживають препарати, які прописав лікар, однак, коли чують про покращених суперлюдей, кажуть: «Я сподіваюся, що помру до того, як це трапиться». Моя подруга якось поділилася зі мною, що найбільше боїться стати відсталою, перетворитися на стару жінку, яка знемагає від ностальгії і не може зрозуміти навколишнього світу чи зробити свій вагомий внесок у нього. Саме цього ми колективно боїмося як нового виду, коли чуємо про суперлюдину. Ми відчуваємо, що в такому світі наша ідентичність, наші мрії й навіть наші страхи будуть недоречними і ми не зможемо нічого більше зробити для світу. Хоч ким ви є сьогодні — набожним гравцем у крикет індуїстської віри чи честолюбною журналісткою-лесбіянкою, в оновленому світі ви почуватиметеся як неандертальський мисливець на Волл-стрит. Ви не належатимете до нього.

Неандертальці не турбувалися про Nasdaq^[5], оскільки їх розділяють десятки тисяч років. Однак нині наш світ значень може колапсувати протягом десятиліть. Навіть якщо боги не ходитимуть по наших вулицях у 2100 році, спроба поліпшити *Homo sapiens*, імовірно, змінить світ до невпізнанності уже в цьому столітті. Наукові дослідження й технологічні розробки рухаються вперед зі значно більшою швидкістю, аніж більшість із нас може уявити.

Коли ви розмовляєте з експертами, багато з них скажуть вам, що ми все ще дуже далекі від генетично спроектованих дітей чи штучного інтелекту людського рівня. Однак більшість експертів думає в масштабах академічних грантів і посад у коледжах. А отже, «дуже далеко» може означати двадцять років, а «ніколи» — не більше п'ятдесяти.

Я пам'ятаю день, коли вперше вийшов в інтернет. Це було ще 1993 року, тоді я навчався у старших класах школи. Я пішов з кількома приятелями відвідати нашого друга Ідо (зараз він учений-комп'ютерник). Ми хотіли пограти в теніс. Ідо був уже великим прихильником комп'ютерів, і, перед тим як перейти до тенісного столу, він умовив нас поглянути на останню новинку. Він під'єднав телефонний кабель до свого комп'ютера і натиснув якісь клавіші. Через хвилину ми почули скрипи, верески й дзижчання, а потім — тиша. Не спрацювало. Ми протестували й ремствували, однак Ідо спробував ще раз. І ще. І ще. Нарешті він переможно зойкнув і проголосив, що зміг приєднати свій комп'ютер до центрального комп'ютера сусіднього університету. «І що там, на

центральному комп'ютері? — запитали ми. — Ну, там поки що нічого, — визнав він. — Але ви можете всунути туди все, що хочете. — Наприклад? — запитали ми. — Я не знаю, — відповів Ідо, — все, що завгодно». Це звучало не дуже привабливо. Ми пішли пограти в пінг-понг, а в наступні тижні мали нову розвагу від смішної ідеї Ідо. Це було менш ніж двадцять п'ять років тому (на час написання цієї книжки). Хто знає, що буде колись, через двадцять п'ять років?

Ось чому дедалі більше індивідів, організацій, корпорацій і урядів дуже серйозно сприймають прагнення до безсмертя, щастя й подібної до богів сили. Страхові компанії, пенсійні фонди, системи охорони здоров'я й фінансові міністерства вже тремтять від жаху перед збільшенням тривалості життя. Люди живуть значно довше, ніж очікувалося, і грошей не вистачає, щоб платити їм пенсії й забезпечувати медичне обслуговування. Оскільки існує загроза, що сімдесят років будуть такі самі звичні, як і сорок, експерти закликають підняти вік виходу на пенсію й реструктурувати увесь ринок праці.

Коли люди починають розуміти, наскільки швидко ми рухаємося вперед до великої невідомості, і вони навіть не можуть покластися на смерть, щоб захистила їх від неї, їхня реакція зводиться до сподівань, що хтось натисне на гальма й сповільнить наш рух. Однак ми не можемо натиснути на гальма з кількох причин.

По-перше, ніхто не знає, де ці гальма. Хоча дехто з експертів розбирається у розвитку якоїсь окремої галузі — штучному інтелекті, нанотехнологіях, супермасивах даних чи генетиці, ніхто не є експертом в усьому. Отже, ніхто не здатен зв'язати всі точки до купи і уявити цілісну картину. Різні галузі впливають одна на одну настільки невидимими способами, що ніхто не може передбачити, як глобальна економіка виглядатиме через десять років, і ніхто не знає, куди ми так швидко мчимо. Оскільки ніхто більше не розуміє всієї системи, тож ніхто і не може її зупинити.

По-друге, якщо нам якось удасться натиснути на гальма, наша економіка порине в колапс разом із нашим суспільством. Як пояснюється в наступних розділах, сучасна економіка, щоб вижити, потребує постійного й необмеженого розвитку. Якщо розвиток колись припиниться, економіка не прийде до якоїсь спокійної рівноваги, — вона розпадеться на шматки. Ось чому капіталізм заохочує нас прагнути до безсмертя, щастя й божественності. Існує обмеження в тому, скільки черевиків ми можемо носити, скількома авто можемо керувати і скільки вихідних можемо провести на лижах. Економіка, побудована на неперервному розвитку,

потребує нескінченних проєктів на зразок прагнення до безсмертя, щастя і божественності.

Ну, якщо нам потрібні нескінченні проєкти, чому б не взятися за щастя й безсмертя і принаймні відкласти вбік прагнення до сили суперлюдини, що так лякає багатьох? Але ж цей проєкт невід'ємний від перших двох. Коли ви розробляєте біонічні ноги, що дадуть змогу паралізованим знову ходити, ви ж можете цю технологію застосувати для модернізації здорової людини. Коли знаходите рішення, як припинити втрату літніми людьми пам'яті, ці ж процедури можуть посилити пам'ять у молоді.

Немає чітких ліній, що розмежовували б лікування й модернізацію. Медицина майже завжди починається із запобігання зниженню показників людини нижче норми, однак ті самі засоби й ноу-хау можуть використовуватися для перевищення норми. «Віагра» починала своє життя як лікування проблем з тиском крові. Приємним сюрпризом для Pfizer стало те, що «Віагра» може також долати імпотенцію. Вона дала змогу мільйонам чоловіків відновити нормальні сексуальні можливості, однак досить скоро чоловіки, що не мали нагальних проблем з імпотенцією, почали вживати ці ліки для досягнення рівня вище норми й набуття сексуальної сили, якої вони ніколи до того не мали.

Те, що відбувається з окремими ліками, може трапитись і з усією галуззю медицини. Сучасна пластична хірургія народилася під час Першої світової війни, коли Гарольд Гіллс почав лікувати рани на обличчях у військовому госпіталі Олдершота. Коли війна закінчилася, хірурги виявили, що ті самі методики можуть перетворювати цілком здорові, але потворні носи на красивіші носи. Хоча пластична хірургія продовжувала допомагати хворим і пораненим, значно більше уваги усе ж було звернено на модернізацію здорових. Сучасні пластичні хірурги заробляють мільйони в приватних клініках, чия пряма і єдина мета — покращити здорових і зробити красивішими багатих.

Те саме може трапитись і з генною інженерією. Якщо мільярдер відкрито заявить, що він хоче створити суперрозумного нащадка, уявіть публічний галас. Однак це станеться не так. Імовірніше, що ми поступово сповзатимемо до цього. Це почнеться з батьків, чий генетичний профіль несе їхнім дітям високий ризик смертельних генетичних хвороб. Тож вони зроблять запліднення *in vitro* й проведуть тестування ДНК заплідненого яйця. Якщо все в порядку, ну й добре. Але якщо тест ДНК виявить загрозливі мутації — ембріон буде знищено.

А навіщо запліднювати лише одне яйце? Краще запліднити кілька для того, що коли навіть три-чотири виявляться дефектними, буде хоча б один

хороший ембріон. Коли ця селекція *in vitro* стане прийнятною й достатньо дешевою, її використання розшириться. Мутації є загальним ризиком. Усі люди несуть у своїх ДНК якісь небезпечні мутації й менш ніж оптимальні алелі. Сексуальне відтворення — це лотерея. (Відома й, можливо, недостовірна історія розповідає про зустріч у 1923 році лауреата Нобелівської премії Анатолія Франса з красивою й талановитою танцівницею Айседорою Дункан. Обговорюючи модний тоді евгенічний рух, Дункан сказала: «Уявіть дитину з моєю красою і вашим розумом!». Франс відповів: «Так, але уявіть дитину з *моєю* красою і *вашим* розумом!».) Тоді чому б не влаштувати лотерею? Запліднити кілька яєць і вибрати те, що матиме найкращу комбінацію. Оскільки дослідження стовбурових клітин дає нам змогу дешево забезпечувати необмежене постачання людських ембріонів, ви можете обирати свою оптимальну людину із сотень кандидатів, у кожного з яких ваша ДНК, причому всі вони повністю природні й жоден не потребує якихось футуристичних генетичних модифікацій. Повторіть цю процедуру для кількох поколінь, і ви легко отримаєте суперлюдей (або гидку антиутопію).

А що, коли навіть після запліднення великої кількості яєць ви виявите, що всі вони містять якісь смертельні мутації? Чи повинні ви знищити всі ембріони? Замість того щоб так вчинити, чому б не замінити проблемні гени? Найпередовіший метод передбачає використання мітохондріальної ДНК. Мітохондрії — це маленькі органоїди всередині клітин людини, що виробляють енергію, яку використовує клітина. Вони мають свій набір генів, що повністю відокремлені від ДНК в ядрі клітини. Дефектна мітохондріальна ДНК веде до різних небезпечних і навіть смертельних хвороб. Технічно можливо за допомогою сучасної технології *in vitro* подолати мітохондріальні генетичні хвороби, створюючи «дитину з трьома батьками». ДНК ядра в дитини походить від двох батьків, тоді як мітохондріальна ДНК надходить від третьої особи. У 2000 році Шарон Саарінен з Вест Блумфілда, штат Мічиган, народила здорову дівчинку Алану. Ядерна ДНК Алани походила від її матері Шарон і від батька Пола, а її мітохондріальна ДНК була від іншої жінки. Із суто технічної перспективи Алана має трьох біологічних батьків. Роком пізніше, у 2001-му, уряд США з етичних міркувань і безпекових проблем заборонив цю процедуру.

Однак з лютого 2015 року британський парламент проголосував на користь так званого закону про «ембріона трьох батьків», що уможлиблював цю методику — і пов'язані з нею дослідження — у Великій Британії. Нині технічно неможливо, та й незаконно, замінювати ядерну

ДНК, однак коли технічні труднощі буде усунуто, та сама логіка, що віддає перевагу заміні дефектної мітохондріальної ДНК, вважатиметься підставою для того, щоб робити те саме з ядерною ДНК.

Після відбору й заміни наступний потенційний крок — це заміщення. Коли стає можливим замінювати смертельні гени, чому б не подолати бар'єр із введенням якоїсь чужої ДНК, коли ви можете переписати код і перетворити небезпечний ген-мутант у його доброякісну версію? Тоді можна почати використовувати той самий механізм, щоб виправляти не тільки летальні гени, а й ті, що відповідають за менш небезпечні захворювання — аутизм, тупість і ожиріння. Хто хотів би, щоб його чи її дитина страждала від будь-якої з цих хвороб? Припустімо, що генетичний тест показує, що ваша майбутня донька, радше за все, буде розумною, гарною й ніжною, однак страждатиме від хронічної депресії. Хіба ви не захочете врятувати її від років страждань шляхом швидкого і безболісного втручання в ген?

І коли вже так, то чому б не дати дитині маленький поштовх? Життя важке і сповнене викликів навіть для здорових людей. Тож цілком розумно було б, якби маленька дівчинка отримала сильнішу, аніж звичайна, імунну систему, пам'ять кращу за середню чи особливо життєрадісний характер. І навіть якщо ви не хочете цього для своєї дитини, що як ваші сусіди зроблять це для своїх дітей? Чи хотіли б ви, щоб ваша дитина відставала? А якщо уряд забороняє своїм громадянам проектувати дітей, що як північні корейці робитимуть це і продукуватимуть видатних геніїв, художників і атлетів, які значно випереджатимуть наших? І, таким чином, ми поступово прямуємо до генетичного каталогу дитини.

Лікування є першим виправданням для будь-якого вдосконалення. Знайдіть якихось професорів, що експериментують з генетичним вдосконаленням чи інтерфейсами мозок-комп'ютер, і запитайте їх, чому вони роблять це для лікування хвороб. Вони дадуть відповідь: «За допомогою генної інженерії ми можемо перемогти рак. А якщо ми зможемо безпосередньо з'єднати мозок і комп'ютер, зможемо лікувати шизофренію». Можливо, але вони на цьому явно не зупиняться. Коли ми успішно з'єднаємо мозок з комп'ютером, чи будемо ми використовувати цю технологію лише для лікування шизофренії? Якщо хтось дійсно вірить у це, то він може багато що знати про мозок і комп'ютери, але він знає значно менше про людську психіку й людське суспільство. Якщо ви зробили різкий прорив, то вже не зможете обмежитися лише лікуванням і зовсім забути про використання цих методик для вдосконалення людини.

Звичайно, люди можуть і повинні обмежувати своє використання нових

технологій. Тому еugenічний рух втратив популярність після Другої світової війни, і хоча торгівля людськими органами нині можлива і потенційно дуже вигідна, вона все ще є другорядною діяльністю. Діти як продукти дизайнера можуть одного чудового дня стати настільки ж технологічно реальними, як і вбивці для отримання певних органів, і все ж залишатися другорядними.

Так само як ми вислизнули з кігтів «закону Чехова» у війні, ми можемо вислизнути з них і в інших видах діяльності. Деякі рушніці з'являються на сцені й ніколи не стріляють. Ось чому життєво важливо думати про новий порядок денний людства. Саме тому, що ми маємо певний вибір стосовно використання нових технологій, нам варто краще усвідомити, що відбувається, і поставити це під контроль нашого розуму, поки воно не поставило під свій контроль наші мізки.

ПАРАДОКС ЗНАННЯ

Прогноз того, що у ХХІ столітті людство, імовірно, націлиться на досягнення безсмертя, щастя й божественності, може розізлити, відштовхнути чи злякати будь-яку кількість людей, тож потрібні деякі уточнення.

По-перше, це не те, що більшість індивідів фактично робитиме у ХХІ столітті. Це те, що робитиме людство як колективний актор. Більшість людей, імовірно, гратимуть другорядну роль у цих проектах, якщо взагалі будуть до них причетні. Навіть якщо голод, чума й війна стають менш впливовими, мільярди людей у країнах, що розвиваються, і бідні сусіди й далі боротимуться з бідністю, хворобами та насильством, навіть коли еліти вже досягнуть вічної молодості й богоподібних можливостей. Це виглядає явно несправедливо. Можна стверджувати, що допоки хоч одна дитина помиратиме від недоїдання чи хоч один дорослий буде гинути у війні наркобаронів, людство повинно зосереджувати всі свої зусилля на подоланні цих бід. Лише коли останній меч буде перекований на плуга, ми повинні будемо звернути свою увагу на наступні величні справи. Однак історія не розвивається в такий спосіб. Ті, хто живе в палацах, завжди мали порядок денний відмінний від тих, хто живе у халупах, і навряд чи щось зміниться у ХХІ столітті.

По-друге, це історичний прогноз, а не політичний маніфест. Навіть якщо ми не звертатимемо уваги на долю жителів міських нетрів, зовсім не очевидно, що нам треба націлитися на безсмертя, щастя й божественність. Утілення цих конкретних проектів може бути величезною помилкою. Однак історія повниться такими великими помилками. Враховуючи наші минулі здобутки й нинішні цінності, ми радше прагнутимо щастя, богоподібності й безсмертя, навіть якщо це вб'є нас.

По-третє, прагнути — не означає отримати. Історія часто формується перебільшеними сподіваннями. Історію Росії ХХ століття було значною мірою сформовано намаганнями комуністів подолати нерівність, однак вони не досягли успіху. Моє передбачення скероване на те, чого людство *намагатиметься* досягти в ХХІ столітті, а не на те, що воно *зможє* досягти. Наша майбутня економіка, соціальна й політична сфери будуть сформовані намаганнями перемогти смерть. Звідси не випливає, що в 2100 році люди будуть безсмертними.

По-четверте, і це найважливіше, це передбачення є не так пророцтвом, як способом обговорити наші нинішні варіанти вибору. Якщо обговорення змусить нас зробити інший вибір і прогноз виявиться неправильним, тим краще. Який сенс робити прогнози, якщо вони нічого не можуть змінити?

Деякі складні системи, як, наприклад, щодо погоди, не зважають на наші прогнози. З іншого боку, процес людського розвитку реагує на них. Дійсно, що кращі наші прогнози, то більшу реакцію вони викликають. Звідси парадокс: коли ми накопичуємо більше даних і збільшуємо свої розрахункові можливості, події стають більш різкими й неочікуваними. Що більше ми знаємо, то менше можемо передбачити. Уявіть, наприклад, що одного дня експерти розшифрують базові закони економіки. Коли це трапиться, банки, уряди, інвестори й споживачі почнуть використовувати нові знання, щоб діяти в новий спосіб і перевершити своїх конкурентів. Яка користь від нового знання, якщо воно не веде до нової поведінки? На жаль, як тільки люди змінять свою поведінку, економічні теорії застаріють. Ми можемо знати, як економіка діяла в минулому, однак не зрозуміємо, як вона діє зараз, не кажучи вже про майбутнє.

Це не гіпотетичний приклад. У середині XIX століття Карл Маркс показав глибоке розуміння економіки. На основі цього розуміння він передбачив дедалі більш насильницький конфлікт між пролетаріатом і капіталістами, що мав закінчитися неминучою перемогою перших і колапсом капіталістичної системи. Маркс був переконаний, що революції спалахнуть у країнах, які починали промислову революцію, таких як Британія, Франція і США, а потім поширяться на решту світу.

Маркс забув, що капіталісти вміли читати. На початку лише жменька послідовників сприйняла Маркса серйозно й прочитала його праці. Однак у міру того, як ці соціалістичні активісти збільшували кількість прихильників і свою силу, капіталісти вдарили на сполох. Вони також уважно прочитали «Капітал», узявши до уваги багато інструментів та ідей марксистського аналізу. У XX столітті всі — від вуличного хлопчиська до президента країни — скористалися марксистським підходом до економіки й історії. Навіть найтвердіші капіталісти, які запекло протестували проти прогнозів Маркса, все ж скористалися його «діагнозом». Коли ЦРУ аналізувало ситуацію у В'єтнамі або Чилі в 1960-ті роки, воно ділило суспільство на класи. Коли Ніксон або Тетчер дивилися на глобус, вони запитували себе, хто контролює життєво важливі засоби виробництва. З 1989 по 1991 рік Джордж Буш спостерігав за занепадом ворожої комуністичної імперії лише для того, щоб програти вибори 1992 року Біллу Клінтону. Стратегію виграшної кампанії Клінтона було виражено в гаслі: «Це економіка, дурню!». Маркс не міг би сказати краще.

Коли люди сприйняли діагноз Маркса, вони відповідно змінили свою поведінку. Капіталісти в таких країнах, як Британія і Франція, доклали зусиль для поліпшення виробничих умов робітників, зміцнили їхню

національну свідомість і включили їх у політичну систему. Відповідно, коли робітники почали голосувати на виборах і лейбористи забирали дедалі більше влади в одній країні за одною, капіталісти змогли спокійно засинати у своїх ліжках. Таким чином, прогнози Маркса звелися до нуля. Комуністичні революції жодного разу не струснули провідні промислові держави — Британію, Францію і США, а диктатура пролетаріату потрапила на звалище історії.

Це парадокс історичного знання. Знання, що не змінює поведінки, марне. Але й знання, що змінює поведінку, швидко втрачає свою доречність. Що більше даних ми маємо і що краще розуміємо історію, то швидше історія змінює свій хід і швидше наше знання застаріває.

У минулі століття знання людства зростали повільно, тож політика й економіка також змінювалися досить ліниво. Нині наші знання збільшуються з карколомною швидкістю, і теоретично ми повинні розуміти світ дедалі ліпше. Однак відбувається якраз протилежне. Наше новоздобуте знання веде до прискорення економічних, соціальних і політичних змін. У своєму намаганні зрозуміти, що відбувається, ми прискорюємо накопичення знань, що веде лише до швидших і більших змін. Відповідно ми дедалі менше здатні розуміти теперішній час чи прогнозувати майбутнє. У 1016 році відносно легко було спрогнозувати, як виглядатиме Європа в 1050 році. Щоправда, династії могли впасти, могли вторгнутися невідомі загарбники чи статися природні катастрофи. Однак було зрозуміло, що Європою 1050 року все ще управлятимуть королі й священники, що це буде аграрне суспільство, що більшість її жителів становитимуть селяни і що Європа й далі страждатиме від голоду, епідемій і воєн. На противагу цьому в 2016 році ми не маємо жодних уявлень, як виглядатиме Європа в 2050 році. Ми не можемо сказати, якою буде її політична система, як буде структуровано її ринок праці і навіть які тіла матимуть її мешканці.

КОРОТКА ІСТОРІЯ ГАЗОНІВ

Якщо історія не дотримується жодних стабільних правил і якщо ми не можемо спрогнозувати її подальшого ходу, то навіщо її вивчати? Часто вважають, що головна мета науки — спрогнозувати майбутнє: метеорологи прагнуть прогнозувати, буде завтра дощ чи сонце, економісти хочуть знати, чи девальвація валюти зможе запобігти економічній кризі, а чи прискорить її, а хороші лікарі — чи радіаційна або хіміотерапія буде успішною для лікування раку легень. Подібним чином істориків просять дослідити дії наших попередників, щоб можна було повторити їхні мудрі рішення й уникнути їхніх помилок. Однак це ніколи не працює подібним чином, бо сучасність уже різко відрізняється від минулого. Марною тратою часу є вивчення тактики Ганнібала у Другій Пунічній війні, щоб скопіювати її у третій світовій. Те, що добре спрацювало в кавалерійських баталіях, не обов'язково принесе значну перевагу у війні кібернетичній.

Усе ж наука — це не передбачення майбутнього. Учені в усіх галузях часто намагаються розширити наші горизонти, тим самим відкриваючи перед нами нове й невідоме майбутнє. Це особливо справедливо стосовно історії. Хоча історики час від часу докладають свої руки до пророкування (без помітного успіху), вивчення історії має на меті перш за все допомогти нам усвідомити ті можливості, які ми зазвичай не розглядаємо. Історики досліджують минуле не для того, щоб повторити його, а щоб звільнитися від нього.

Усі і кожен із нас народжені в певній історичній реальності, якою керували конкретні норми й цінності і яка управлялася унікальною економічною й політичною системою. Ми сприймаємо цю реальність як належне, вважаючи її природною, неунікною й непохитною. Ми забуваємо, що наш світ було створено випадковою послідовністю подій і що історія формувала не лише нашу технологію, політику й суспільство, а й наші думки, страхи і мрії. Холодна рука минулого простягується з могил наших попередників, хапає нас за горло і скеровує наш погляд у єдине майбутнє. Ми відчули цю хватку в ту мить, коли народилися, тож вважаємо, що минуле є природною й неунікною частиною того, хто ми є. Тому ми рідко намагаємося звільнитися від нього й передбачити альтернативне майбутнє.

Вивчення історії спрямоване на ослаблення хватки минулого. Воно дає нам змогу озирнутися на всі боки й почати помічати можливості, які наші попередники не могли уявити чи не хотіли, щоб ми їх уявляли. Спостерігаючи випадковий хід подій, що привів нас до сьогодні, ми розуміємо, як самі наші думки і мрії сформувалися, — починаємо думати і

мріяти по-різному. Вивчення історії не підкаже нам, що обрати, але принаймні запропонує більше варіантів.

Рухи, спрямовані на зміну світу, часто починаються з переписування історії, тим самим даючи людям змогу по-новому уявити своє майбутнє. Якщо ви хочете, щоб робітники вийшли на загальний страйк, жінки виступили проти торгівлі тілом, а пригноблені меншини почали вимагати політичні права, — першим кроком буде переказати по-новому їхню історію. Нова історія пояснить, що «наша нинішня ситуація не є ані природною, ані вічною. Справи колись склалися інакше. Лише ланцюжок випадкових подій створив несправедливий світ, яким ми його нині знаємо. Якщо діятимемо мудро, то зможемо змінити цей світ і створити новий, значно кращий». Ось чому марксистки переписували історію капіталізму, чому феміністки вивчали формування патріархальних суспільств і чому афроамериканці бережуть пам'ять про жахи работоргівлі. Вони прагнуть не продовжити минуле, а радше звільнитися від нього.

Те, що справедливо для великих соціальних революцій, так само справедливо і на мікрорівні щоденного життя. Молода пара, будуючи для себе новий дім, може попросити архітектора облаштувати газон перед будинком. Чому газон? «Бо газони дуже гарні», — пояснить молода пара. Але чому вони так думають? Бо за ними стоїть історія.

Мисливці-збирачі кам'яної доби не вирощували траву на вході до своїх печер. Зелена галявинка не зустрічала гостей в афінському Акрополі, римському Капітолії, Єрусалимському храмі чи Забороненому місті в Пекіні. Ідея облаштування галявинки перед входом до приватного житла й публічних будівель народилася в замках французьких та англійських аристократів у пізньому Середньовіччі. Під час раннього модерну цей звичай пустив глибоке коріння й став ознакою благородного походження.

Добре доглянуті галявинки вимагали землі й тяжкої роботи, особливо коли ще не було газонокосарок і автоматичних розприскувачів води. Натомість вони не продукували нічого цінного. Ви навіть не можете випасати на них худобу, бо вона з'їсть і витопче траву. Бідні селяни не могли дозволити собі витратити цінну землю і час на газони. Акуратний дерен при вході до замку був символом статусу, який ніхто не міг підробити. Він твердо проголошував кожному, хто проходив повз: «Я настільки багатий і сильний, і я маю так багато акрів і смердів, що можу собі дозволити цю зелену екстравагантність». Що більший і акуратніший газон, то сильніша династія. Якби перебуваючи в гостях у князя, ви побачили, що його газон у поганому стані, ви б одразу зрозуміли, що в нього негаразди.

Гарний газон часто був місцем для важливих святкувань і соціальних подій, а увесь інший час ступати на нього було суворо заборонено. До сьогодні в численних палацах, урядових будинках і публічних місцях жорсткий знак наказує людям «не заходити на траву». У моєму колишньому коледжі в Оксфорді весь навчальний плац складався з великої гарної галявини, на яку нам дозволялося виходити чи сидіти лише один день на рік. У будь-який інший день горе бідному студентові, чия нога осквернила б священний дерен.

Королівські палаци й князівські тереми перетворили газон на символ влади. Коли наприкінці періоду модерну королів скидали, а принців відправляли на гільйотину, нові президенти і прем'єр-міністри зберегли газони. Парламенти, верховні суди, резиденції президентів та інші публічні будівлі дедалі частіше уособлювали свою владу в рядках акуратних зелених смужок. Одночасно газони завоювали світ спорту. Тисячі років люди проводили ігри на будь-якому придатному ґрунті — від льоду до пустелі. Однак за останні два століття дійсно важливі ігри — такі як футбол і теніс — проводять на газонах. Звичайно, за умови, що у вас є гроші. У *favelas*^[6] Ріо-де-Жанейро майбутнє покоління бразильського футболу грає саморобними м'ячами на піску й у грязюці. Однак у багатих передмістях сини багатіїв із задоволенням грають на ретельно доглянутих газонах.

Через це люди стали ідентифікувати газони з політичною владою, соціальним статусом та економічним багатством. Не дивно, що в ХІХ столітті буржуазія, яка тоді набирала силу, з ентузіазмом взяла на озброєння газони. Спочатку лише банкіри, правники й промисловці могли дозволити собі таку розкіш у своїх приватних резиденціях. Однак, коли Промислова революція розширила середній клас і створила газонокосарки, а потім і автоматичне поливання, мільйони сімей раптом отримали можливість влаштувати домашні газони. В американських приміських районах охайні газони перетворилися з розкошу багатіїв на неодмінну ознаку середнього класу.

Це сталося тоді, коли до літургії в приміській церкві було додано новий ритуал. Після недільної служби в церкві багато людей віддано підстригали свої газони. Ідучи вулицею, ви могли миттєво оцінити статки і статус кожної сім'ї за розмірами та якістю її газону. Не було точнішого знаку, що у Джонсів щось не так, аніж занедбаний газон на підвір'ї перед входом. Нині у США, після кукурудзи і пшениці, найбільше продають трави, а газонна промисловість (рослини, органічні добрива, газонокосарки, розприскувачі) має обіг мільярди доларів щорічно.

Газон не є манією лише Європи чи Америки. Навіть люди, які ніколи не були в долині Луари, бачать президентів США, що виступають на галявині біля Білого дому, важливі футбольні ігри відбуваються на зелених стадіонах, а Гомер і Барт Сімпсон сперечаються про те, чия черга стригти газон. Люди в усьому світі пов'язують газони з владою, грішми і престижем. Таким чином, газони поширилися повсюди і нині почали завойовувати серця навіть мусульманського світу. Новозбудований у Катарі Музей ісламського мистецтва оточено чудовими газонами, що сягають корінням Версалю часів Луї XIV значно більше, ніж Багдада Гаруна аль-Рашида. Вони були сплановані й створені американською компанією, і їхні понад сто тисяч квадратних метрів трави — посеред Аравійської пустелі — потребують шаленої кількості прісної води щодня, щоб залишатися зеленими. Водночас у приміській зоні Дохи і Дубаю сім'ї із середнього класу тішать себе своїми газонами. Якби там не було білих балахонів і чорних хіджабів, можна було б подумати, що ви перебуваєте на Середньому Заході, а не на Близькому Сході.

Якщо, прочитавши цю коротку історію газонів, ви почнете планувати свій будинок мрії, двічі подумайте про те, чи зробити газон перед входом. Звичайно, ви маєте право вирішувати. Однак також можете скинути із себе культурний тягар, який передали вам європейські принци, капіталістичні магнати і Сімпсони, і уявити японський сад каменів чи якийсь цілком нове творіння. Це найкраща споника вивчати історію: не для того, щоб прогнозувати майбутнє, а щоб звільнитися від минулого й побачити альтернативні варіанти. Звичайно, це не повна свобода — ми не можемо уникнути того, що минуле формуватиме нас, але хоч якась свобода — завжди краще, ніж жодної.

РУШНИЦЯ В ПЕРШОМУ АКТІ

Усі прогнози, якими рясніє книжка, — не що інше, як спроба обговорити сьогоденні проблеми й запрошення долучитися до роботи, щоб певним чином змінити майбутнє. Передбачення, що людство прагне здобути безсмертя, щастя й божественність, значною мірою таке саме, як передбачення, що люди, які будують свій дім, захочуть зробити газон перед входом. Дуже подібно звучить. Однак, коли ви промовите це, можете починати обмірковувати альтернативи.

Людей приголомшують мрії про безсмертя й божественність не тому, що вони звучать нереально, а тому, що не хочеться заморочуватися. Однак коли люди починають думати про це, то більшість із них розуміє, що фактично такі мрії мають сенс. Попри технологічну фантастичність цих мрій, ідеологічно вони досить старі. Протягом 300 років у світі домінував гуманізм, що освячує життя, щастя й силу *Homo sapiens*. Намагання досягти безсмертя, щастя й божественності просто ведуть давні гуманістичні ідеали до їх логічного фіналу. Вони відкрито демонструють те, що ми тривалий час ховали від самих себе.

А тепер я хочу викласти на стіл ще щось: рушницю. Рушниця, що з'явилася в першому акті, вистрелює в акті третьому. У наступних розділах будемо обговорювати, як гуманізм — культ людства — завоював світ. Однак поширення гуманізму ронить також зерна його занепаду. Хоча намагання вдосконалити людей і підняти їх до рівня богів веде гуманізм до його логічного фіналу, проте одночасно виявляє внутрішні недоліки гуманізму. Якщо почати з дефектного ідеалу, то часто його дефекти проявляться лише тоді, коли ідеал буде близький до реалізації.

Ми вже можемо бачити цей процес у дії в палатах геріатричних лікарень. Керуючись безкомпромісною гуманістичною вірою в священність людського життя, ми підтримуємо життя людей до того часу, коли вони досягають настільки жалюгідного стану, що ми змушені запитати: «Що ж тут священного?». Завдяки подібним гуманістичним переконанням у ХХІ столітті ми, швидше за все, виштовхнемо людство поза межі гуманізму. Ті самі технології, які можуть вдосконалити людей до рівня богів, здатні зробити людей непотрібними. Наприклад, комп'ютери, достатньо потужні, щоб зрозуміти і подолати механізми старіння і смерті, будуть, напевно, так само потужними, щоб замінити людей у виконанні всіх і будь-яких завдань.

Тому реальний порядок денний ХХІ століття буде значно складнішим, аніж про це сказано в більшій частині вступного розділу. Нині може видаватися, що безсмертя, щастя і божественність займають верхні пункти

нашого порядку денного. Однак, коли ми наближаємося до досягнення цих цілей, результат змін, імовірно, відхилить нас у напрямку цілком іншої мети. Майбутнє, описане в цьому розділі, — це суто майбутнє минулого, тобто майбутнє, що базується на ідеях і сподіваннях, які домінували у світі останніх триста років. Реальне майбутнє — тобто майбутнє, народжене з нових ідей і сподівань ХХІ століття, — може бути абсолютно відмінним.

Щоб зрозуміти все це, треба повернутися назад і розглянути, хто така людина розумна, як гуманізм став домінуючою світовою релігією і чому намагання реалізувати гуманістичну мрію, імовірно, викличе її розпад. Це загальний мотив цієї книжки.

У першій частині книжки розглядаються стосунки між *Homo sapiens* та іншими тваринами в намаганні збагнути, що робить наш вид таким особливим. Деякі читачі можуть дивуватися, чому тваринам відведено таку значну увагу в книжці про майбутнє. На мою думку, ви не можете серйозно говорити про природу і майбутнє людства, не починаючи розмови про наших предків-тварин. *Homo sapiens* робить усе, щоб забути цей факт, але наші предки — тварини. І вдвічі важливіше пам'ятати своє походження в той час, коли ми намагаємося перетворити себе на богів. Жодне дослідження нашого божественного майбутнього не може ігнорувати нашого власного тваринного минулого чи наших стосунків з іншими тваринами, бо стосунки між людьми і тваринами є найкращою моделлю, яку маємо для майбутніх стосунків між суперлюдьми і людьми. Хочете знати, як суперрозумні кіборги можуть ставитися до звичайних людей із м'яса і крові? Радше почніть з дослідження, як люди ставляться до своїх менш розумних братів-тварин. Звичайно, це не ідеальна аналогія, однак найкращий архетип, який ми можемо фактично спостерігати, а не уявляти.

На основі висновків першої частини у другій частині книжки розглянемо той дикий світ, який *Homo sapiens* створила за останнє тисячоліття, а також шлях, який привів нас до нинішнього роздоріжжя. Як *Homo sapiens* почала вірити в кредо гуманізму, згідно з яким світ розгортається навколо людства, а люди є джерелом усіх сенсів і повноважень? Які економічні, соціальні й політичні наслідки цього кредо? Як воно формує наше повсякденне життя, наше мистецтво й наші найпотаємніші бажання?

Третя і остання частина книжки повертає нас до початку ХХІ століття. На основі значно глибшого розуміння людства і кредо гуманізму в ній описане наша нинішня ситуація та наше можливе майбутнє. Чому намагання реалізувати ідеї гуманізму можуть призвести до його занепаду? Чому прагнення безсмертя, щастя й божественності потрясає основи нашої

віри в людство? Які ознаки передрікають цей катаклізм і як він відбивається в наших щоденних рішеннях, які кожен із нас приймає? А якщо іуманізм дійсно в небезпеці, то що може зайняти його місце? Ця частина книжки не містить голого філософствування чи простого пророкування майбутнього. Радше в ній уважно розглядаються наші смартфони, практика наших близьких стосунків і ринок праці в пошуках натяків на те, що нас чекає.

Для істинно віруючих у гуманізм усе це може звучати дуже песимістично й депресивно. Однак краще не робити одразу висновків. Історія бачила зростання і падіння багатьох релігій, імперій і культур. Ці зміни не обов'язково погані. Гуманізм домінував у світі останніх триста років, що не так уже й довго. Фараони правили Єгиптом три тисячі років, а папи домінували в Європі тисячу. Якби ви сказали єгиптянину в часи Рамзеса II, що одного разу фараони зникнуть, він, мабуть, очманів би: «Як ми можемо жити без фараонів? Хто забезпечуватиме порядок, мир і справедливість?». Якби ви сказали людям у Середньовіччі, що за кілька століть Бог помре, вони перелякалися б: «Як можна жити без Бога? Хто дасть життю сенс і захистить нас від хаосу?».

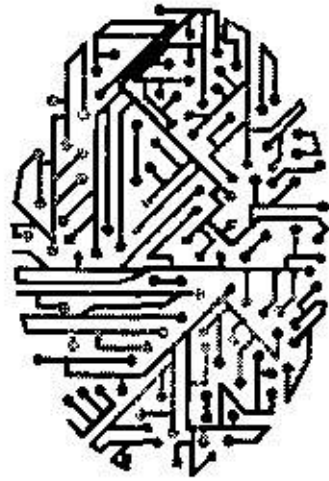
Оглядаючись назад, багато хто думає, що падіння фараонів і смерть Бога були позитивними етапами розвитку. Можливо, від колапсу гуманізму теж буде користь. Люди зазвичай бояться змін через страх перед незвіданим. Однак єдина вічна істина історії полягає в тому, що все змінюється.

ЧАСТИНА I. Homo sapiens завойовує СВІТ

Чим відрізняються люди від інших тварин?

Як наш вид завойовує світ?

Чи є Homo sapiens вищою формою життя, а чи просто місцевим тираном?



Розділ 2. АНТРОПОЦЕН

Стосовно інших тварин люди давно стали богами. Ми не любимо надто патякати про це, бо не є особливо справедливими чи милосердними богами. Якщо ви дивитеся телеканал National Geographic, мультфільм Діснея або читаете казки, у вас може скластися враження, що планету Земля заселяють здебільшого леви, вовки і тигри, що дуже схожі на нас — людей. Король левів Сімба править всіма тваринами у лісі, Червона Шапочка намагається не здаватися великому страшному вовкові, а маленький Мауглі хоробро виступає проти тигра Шер-Хана. Однак в реальності їх там більше немає. Наші телепрограми, книжки, фантазії і нічні страхіття все ще переповнені ними, однак сімби, шерхани й великі страшні вовки щезають з нашої планети. Світ заселяють переважно люди і їхні одомашнені тварини.

Скільки вовків живе нині в Німеччині, землі братів Грімм, Червоної Шапочки та великого злого вовка? Менше сотні. (Та й то це переважно польські вовки, що перебралися через кордон останніми роками.) Водночас Німеччина є домішкою для п'яти мільйонів одомашнених собак. Загалом близько 200 тисяч диких вовків усе ще бродять по Землі, а одомашнених собак понад 400 мільйонів. У світі живуть 40 тисяч левів порівняно з 600 мільйонами домашніх котів, 900 тисяч африканських буйволів проти 1,5 мільярда домашніх корів, 50 мільйонів пінгвінів і 20 мільярдів курчат. З 1970 року, попри все зростаючу екологічну свідомість, населеність дикої природи зменшилася наполовину (та й у 1970 році вона не процвітала). У 1980 році в Європі налічували 2 мільярди диких птахів, у 2009 їх лишилося 1,6 мільярда. Того самого року європейці виростили 1,9 мільярда курчат на м'ясо і яйця. Нині понад 90 % великих тварин світу (тобто ті, що важать понад кілька кілограмів) — це або люди, або одомашнені тварини.

Учені ділять історію нашої планети на епохи типу плейстоцену, пліоцену та міоцену. Офіційно ми живемо в епоху голоцену. Однак краще, мабуть, було б назвати останні 70 тисяч років епохою антропоцену — епохою людства. Адже за ці тисячоліття *Homo sapiens* стала єдиним найважливішим агентом змін глобальної екології.

Це безпрецедентне явище. Від зародження життя близько чотирьох мільярдів років тому жоден вид не змінював глобальну екологію сам. Хоча не бракувало екологічних революцій і масового вимирання, вони не

спричинялися діями окремого виду рептилій, кажанів чи грибків. Вони радше зумовлювалися діями потужних природних сил — змінами клімату, рухом тектонічних плит, виверженням вулканів і зіткненням з астероїдами.

Деякі люди бояться, що нині ми знову в смертельній небезпеці — через потужні виверження вулканів чи зіткнення з астероїдами. Продюсери Голлівуду заробляють на цих страхах мільярди. Однак насправді ця небезпека слабка. Масові вимирання трапляються раз на кілька мільйонів років. Так, великий астероїд може зіштовхнутися з нашою планетою колись — протягом наступних ста мільйонів років, однак дуже малоймовірно, що це станеться наступного вівторка.

Замість того щоб боятися астероїдів, нам треба боятися самих себе.

Оскільки *Homo sapiens* переписала правила гри, цей єдиний вид мавп спромігся протягом сімдесяти тисяч років змінити глобальну екосистему радикальним і безпрецедентним чином. Наш вплив нині вже можна порівняти із впливом льодовикового періоду й зрушення тектонічних плит. За сто років наш вплив може перевершити той, якого завдав астероїд, що винищив динозаврів шістдесят п'ять мільйонів років тому.

Той астероїд змінив траєкторію земної еволюції, але не її фундаментальні правила, які залишилися незмінними з часів появи перших організмів чотири мільярди років тому. Протягом усіх епох, хоч ви вірус чи динозавр; розвиток відбувався за незмінними принципами природного відбору. Крім того, хоч яких дивних і потворних форм набувало життя, воно залишалося в рамках органічного світу — і кактус, і кит склалися з органічних речовин. Нині людство готується до заміни природного відбору розумним задумом^[7] і поширення життя з органічного світу в неорганічний.

Навіть якщо ми залишимо осторонь майбутні перспективи і лише озирнемося назад на останні сімдесяти тисяч років, стане очевидно, що антропоцен змінив світ безпрецедентним чином. Астероїди, тектонічні плити і зміни клімату могли вплинути на організми по всьому світу, однак їхній вплив відмінний у різних регіонах. Наша планета ніколи не складалася з однієї екосистеми, радше це збірка багатьох слабо пов'язаних між собою екосистем. Коли тектонічні зсуви з'єднали Північну й Південну Америки, це спричинило вимирання більшості південноамериканських сумчастих, однак не вплинуло негативно на австралійських кенгуру. Коли останній льодовиковий період досяг свого максимуму двадцять тисяч років тому, медузи в Перській затоці й медузи в Токійській бухті мали адаптуватися до нового клімату. А оскільки між ними не існувало жодного зв'язку, кожен вид реагував по-своєму,

розвиваючись у відмінних напрямках.

На противагу цим процесам *Homo sapiens* розбила бар'єри, що розділяли планету на незалежні екологічні зони. В антропоцені наша планета вперше стала єдиною екологічною системою. Австралія, Європа й Америка і зараз мають різний клімат і топографію, однак люди спричинилися до того, що організми з усього світу почали регулярно перемішуватися незалежно від відстані й географії. Те, що починалося як жменька дерев'яних кораблів, перетворилося на нестримний потік літаків, нафтових танкерів і величезних вантажних кораблів, що борознять океани і пов'язують між собою острови й континенти. Унаслідок цього екологію, скажімо Австралії, більше не можна сприймати, не взявши при цьому до уваги європейських ссавців чи американські мікроорганізми, котрі заповнили її береги та пустелі. Вівці, пшениця, пацюки й віруси грипу, які завезли до Австралії люди за останніх триста років, нині значно важливіші для її екології, аніж місцеві кенгуру й коали.

Однак антропоцен — не новітнє явище за останніх кілька століть. Уже десятки тисяч років тому, коли наші предки кам'яної доби мігрували зі Східної Африки в усі чотири сторони світу, вони змінили флору і фауну кожного континенту й островів, де осідали. Вони намагалися винищити всі інші види людей на Землі, 90 % великих тварин Австралії, 75 % великих ссавців Америки і близько 50 % усіх великих наземних ссавців планети — і все це було до того, як вони засіяли перше поле пшениці, зробили перший металевий інструмент чи викарбували першу монету.

Великі тварини стали основними жертвами, бо їх було відносно небагато, а розмножувалися вони повільно. Порівняйте, наприклад, мамонтів (яких винищили) і кроликів (що вижили). Кількість мамонтів не перевищувала кількох десятків і зростала десь на дві особини за рік. Тож коли місцеве плем'я вбивало хоча б трьох мамонтів на рік, цього було достатньо, щоб смертність перевищила народжуваність, і за кілька поколінь мамонти зникли. А кролики плодилися — як кролики. Навіть якби люди вбивали на полюванні сотні кроликів на рік, цього було б недостатньо, щоб зовсім їх винищити.

Не те, щоб наші предки планували винищити всіх мамонтів, — вони просто не усвідомлювали наслідків своїх дій. Винищення мамонтів та інших великих тварин може здаватися швидким з далекої перспективи, але повільним і поступовим у масштабах одного людського життя. Люди жили не більше сімдесяти-вісімдесяти років, тоді як процес винищення тривав століття. Стародавня людина розумна, очевидно, не змогла побачити зв'язку між щорічним полюванням на мамонтів — коли двох-трьох

мамонтів було вбито — та зникненням цих гігантів. Щонайбільше дідок, згадуючи старовину, міг покаржитися скептичним молодикам, що, коли він був молодий, мамонтів було значно більше, ніж нині, так само і мастодонтів та гігантських лосів. І, звичайно, вожді племені були тоді чесними, а молодь поважала старших.

ДІТИ ЗМІЯ

Антропологічні й археологічні свідчення припускають, що архаїчні мисливці-збирачі були, мабуть, анімістами: вони вірили, що немає значних відмінностей між людьми та іншими тваринами. Світ — тобто місцева долина й навколишні гірські масиви — належав усім його жителям, і кожен дотримувався спільного набору правил. Ці правила передбачали нескінченні переговори між усіма причетними. Люди розмовляли з тваринами, деревами й камінням, а також із феями, демонами й духами. З цієї мережі комунікацій формувалися цінності й норми, що пов'язували людей, слонів, духів і дерева однаковим чином.

Світогляд анімістів усе ще визначає поведінку деяких спільнот мисливців-збирачів, що дожили до нашої епохи. Однією з таких спільнот є люди наяка, що живуть у тропічних лісах Південної Індії. Антрополог Данні Навех, який вивчав наяка протягом кількох років, повідомляв, що, коли наяка вирушав на полювання за небезпечними звірами — тигром, змією чи слоном, — він чи вона міг звертатися до цієї тварини й говорити: «Ти живеш у лісі. Я теж живу в лісі. Ти прийшов сюди їсти, і я теж прийшов сюди зібрати корені й плоди. Я не прийшов завдавати тобі болю».

Наяка якось убив слон, якого вони називають слоном-самітником. Люди наяка відмовилися допомагати офіційним особам з управління лісів Індії у його відлові. Вони пояснили Навеху, що цей слон колись був дуже близький з іншим слоном, з яким він завжди ходив у парі. Одного разу управління лісів упіймало другого слона, і відтоді «слон, що завжди ходить самотою» розсердився і почав бешкетувати. «Як би ви почувалися, якщо б забрали вашого близького друга? Саме це і відчуває цей слон. Ці два слони часом розділялися вночі й ходили своїми шляхами... однак вранці вони завжди сходилися разом. У той день слон побачив свого друга на землі. Якщо двоє завжди разом, а потім ви одного вб'єте — що відчуватиме другий?»

Така анімістична позиція вражає багатьох індустріалізованих людей. Більшість із нас автоматично сприймає тварин як засадничо відмінних і нижчих. Це тому, що наші, навіть найстаріші, традиції виникли через тисячі років по закінченні ери мисливців-збирачів. Наприклад, Старий Завіт написано у першому тисячолітті до нової ери, а його найстаріші історії відображають реалії другого тисячоліття до нової ери. Однак на Близькому Сході епоха мисливців-збирачів закінчилася більш ніж на сім тисяч років раніше. Тому не дивно, що Біблія відкидає анімістичні вірування, і її єдина анімістична історія з'являється на самому початку як страшне передвістя. Біблія — довга книга, сповнена див, чудес і таємниць.

І все ж єдиний раз, коли тварина починає спілкуватися з людиною, — це тоді, коли Змій спокушає Єву з'їсти заборонений плід пізнання (Валаамова ослиця теж промовляє кілька слів, однак вона просто передає повідомлення Валаамові від Бога).

У саду Едему Адам і Єва жили як мисливці-збирачі. Вигнання з Раю навдивовижу відповідає Аграрній революції. Замість того щоб дозволити Адамові й далі збирати фрукти, розсерджений Бог прирікає його «у поті лица твого будеш їсти хліб». Тож немає жодної випадковості, що біблійні тварини говорили з людьми лише в доаграрну еру Едему. Які уроки пропонує Біблія з цього епізоду? Що ви не повинні слухатися зміїв і загалом найкраще уникати розмов із тваринами й рослинами. Це призводить лише до катастрофи.

Але біблійна історія має глибші й стародавніші пласти значень. У більшості семітських мов «Єва» означає «змій» чи навіть «жінка-змій». Ім'я нашої прадавньої біблійної матері приховує в собі архаїчний анімістичний міф, за яким змії — це не вороги, а наші предки. Багато анімістичних культур вважають, що люди походять від тварин, у тому числі від зміїв та інших рептилій. Більшість австралійських аборигенів вірять, що Райдужний змії створив світ. Народи аранда й дієрі стверджують, що саме їхні племена походять від примордіальних рептилій, або зміїв, що трансформувалися в людей. Насправді мешканці сучасного Заходу теж вважають, що вони розвинулися з рептилій. Мозок усіх і кожного з нас побудований навколо ядра рептилії, а структура нашого тіла значною мірою нагадує модифіковану рептилію.

Автори Книги Буття могли зберегти рештки вірувань архаїчних анімістів у імені Єви, однак вони ретельно сховали всі інші сліди. Книга Буття свідчить, що, замість походження від зміїв, люди були створені божественною силою з бездушної матерії. Змій не є нашим прабатьком: він спокушає нас виступити проти нашого Небесного Отця. У той час як анімісти вважали людей просто іншим видом тварин, Біблія стверджує, що люди — унікальні створіння, і будь-які намагання визнати в нас звірів заперечують силу і владу Бога. Дійсно, коли сучасні люди відкрили, що вони фактично розвинулися з рептилій, то виступили проти Бога, перестали його слухати і навіть вірити в його існування.

СПАДКОВІ ПОТРЕБИ

Біблія, разом із її вірою в самотність людини, була одним із побічних продуктів Аграрної революції, що почала нову фазу стосунків між людиною і тваринами. Початок аграрної діяльності викликав нові хвилі масового винищення, але, що ще важливіше, створив зовсім нову форму життя на планеті: приборканих тварин. Спочатку це не мало особливого значення, оскільки люди змогли одомашнити менш ніж двадцять видів ссавців і птахів, якщо порівнювати з незліченними тисячами видів, що залишалися дикими. Однак із плином століть ця нова форма життя стала домінуючою. Нині понад 90 % усіх великих тварин одомашнено.

На жаль, одомашнені види заплатили за свій незрівнянний колективний успіх безпрецедентними індивідуальними муками. Хоча тваринне царство пізнало багато видів болю і страждань за мільйони років, Аграрна революція створила цілком нові страждання, що іще посилювалися з часом.

Для випадкового спостерігача одомашнені тварини можуть виглядати значно щасливішими, ніж їхні дикі брати і предки. Дикі кабани увесь день шукають собі їжу, воду й прихисток, їм постійно загрожують леви, паразити й повені. На противагу їм домашні свині мають вдосталь їжі, води й притулку, що забезпечують їм люди, які ще й лікують від хвороб і захищають від хижаків та природних катаклізмів. Щоправда, більшість свиней рано чи пізно опиняються на бойні. Але чи це робить їхню долю в чомусь гіршою від долі диких кабанів? Чи краще було б стати жертвою лева, ніж різника? Чи зуби крокодила менш смертельні, аніж сталевий ніж?

Особливо гіркою долю одомашнених тварин робить не те, як вони помирають, а перш за все — як вони живуть. Два суперечливих чинники сформували умови життя тварин на фермах з давніх часів до наших днів — бажання людини і потреби тварини. Так, люди вирощують свиней, щоб мати м'ясо, однак якщо вони хочуть мати постійне постачання м'яса, то мусять подбати про тривале виживання й розмноження свиней. Теоретично це мало би захистити тварин від крайніх форм мук. Якби фермер не турбувався як слід про своїх свиней, вони б скоро померли без потомства, і фермер був би голодний.

На жаль, люди можуть спричиняти жахливі страждання тварин на фермах різними способами, навіть коли забезпечують їх виживання і репродукцію. Корінь проблеми в тому, що одомашнені тварини успадкували від своїх диких предків багато фізичних, емоційних і соціальних потреб, які не задовольняють люди на фермах. Фермери за звичкою ігнорують ці потреби без будь-якої економічної шкоди для себе.

Вони замикають тварин у тісних клітках, обрізають їхні роги й хвости, відділяють матерів від потомства і вибірково вибраковуюють калік. Тварини сильно страждають попри те, що вони продовжують жити і розмножуватися.

Чи не суперечить це найосновнішим принципам природного відбору? Теорія еволюції стверджує, що всі інстинкти, мотиви й емоції розвивалися єдино в інтересах виживання й розмноження. Якщо так, чи не доводить постійне розмноження домашніх тварин, що всі їхні реальні потреби задовольняються? Як може свиня мати «потреби», які жодним чином не пов'язані з її виживанням і розмноженням?

Цілком правильно, що всі інстинкти, мотиви й емоції розвивалися, щоб задовольнити еволюційну вимогу виживання й розмноження. Однак якщо ці вимоги раптом зникають, то інстинкти, мотиви й емоції, сформовані ними, не зникають одночасно з вимогами. Принаймні не миттєво. Навіть якщо вони більше не обов'язкові для виживання й розмноження, ці інстинкти, мотиви й емоції продовжують формувати суб'єктивний досвід тварин. І для тварин, і для людини аграрна діяльність змінила селекційні вимоги майже за одну ніч, однак не змінила їхніх фізичних, емоційних і соціальних мотивів. Звичайно, еволюція ніколи не зупинялася, і вона продовжувала модифікувати людей і тварин протягом дванадцяти тисяч років з появи сільського господарства. Наприклад, люди в Європі й Західній Азії розвинули свою здатність споживати коров'яче молоко, тоді як корови втратили свій страх перед людьми, а сьогодні вони дають значно більше молока, ніж їхні дикі предки. Але ж це штучні зміни. Глибокі чуттєві й емоційні структури корів, свиней і людей не дуже змінилися з часів кам'яної доби.

Чому сучасні, люди так полюбляють солодощі? Не тому, що на початку ХХІ століття ми мусимо жадібно поглинати морозиво й шоколад, щоб вижити. Радше це походить із кам'яної доби, коли наші предки збирали солодкі фрукти або мед, і найрозумнішим було наїдатися щонайшвидше і щонайбільше. Чому молоді люди так легковажно керують автомобілями, устряють в авантюри й хакають конфіденційні інтернет-сайти? Бо вони слідуєть давнім генетичним настановам, що можуть бути безглуздими і навіть контрпродуктивними сьогодні, однак мали серйозний еволюційний сенс сімдесят тисяч років тому. Молодий мисливець, що ризикував своїм життям, намагаючись під час полювання на мамонта перевершити всіх своїх конкурентів, добивався руки місцевої красуні, а ми сьогодні відчуваємо дію його генів мачо.

Та сама еволюційна логіка визначає життя свиней, свиноматок і

поросят на людських фермах. Щоб виживати й відтворюватися в дикій природі, стародавні кабани мусили пересуватися по великих територіях, знайомлячись зі своїм довіллям і остерігаючись пасток і хижаків. Вони також потребували спілкування й співдіяльності зі своїми сусідами-кабанами, утворюючи складні групи, у яких домінували старі й досвідчені матріархи. Еволюційний тиск послідовно зробив диких Кабанів і ще більшою мірою диких свиноматок дуже розумними соціальними тваринами, які характеризувалися допитливістю і сильною потребою в соціалізації, іграх, блуканні довкола й дослідженні свого середовища. Свиноматка, народжена з якимись відхиленнями, що робили її байдужою до свого довілля й до інших свиней, навряд чи могла вижити або дати потомство.

Потомки диких свиней — домашні свині — успадкували розум, допитливість і соціальні навички. Як і дикі кабани, домашні свині спілкуються за допомогою багатого арсеналу усних сигналів і запаху: свиноматки розпізнають унікальні писки своїх поросят, тоді як дводенні поросята вже відрізняють голос матері, коли вона кличе їх, від голосів інших свиноматок. Професор Стенлі Кертис з Університету штату Пенсільванія тренував двох свиней на ім'я Гамлет і Омлет керувати спеціальним джойстиком за допомогою п'ятачків і виявив, що ці свині невдовзі склали конкуренцію приматам у навчанні й простих комп'ютерних іграх.

Нині абсолютна більшість свиноматок на промислових фермах не грають у комп'ютерні ігри. Їхні господарі-люди замикають їх у тісних станках для свиноматок розміром два метри на шістьдесят сантиметрів. Ці станки мають бетонну підлогу й металеві бар'єри, що не дають свиням змоги навіть повернутися чи спати на боці, не кажучи вже про те, щоб пройтися. Після трьох з половиною місяців у таких умовах свиней переводять у трохи більші клітки, де вони народжують і вирощують своїх поросят. Хоча в природі поросята ссуть матку десять-двадцять тижнів, на промислових фермах їх силою відлучають від матері уже через два-чотири тижні й починають відгодовувати на забій. Свиноматку негайно запліднюють знову й відправляють до тісного станка, починаючи наступний цикл. Типова свиноматка проходить від п'яти до десяти таких циклів, поки її також забивають. Останніми роками використання станків у Європейському Союзі й у деяких штатах США було обмежене, однак станки все ще широко використовуються в багатьох інших країнах, і десятки мільйонів свиноматок проводять у них майже все своє життя.

Люди-фермери піклуються про задоволення всіх потреб свиней для їх

виживання й розмноження. Їм дають достатньо їжі, вакцинують проти хвороб, захищають від стихій і штучно запліднюють. З об'єктивної точки зору свиня більше не потребує досліджувати своє середовище, соціалізуватися з іншими свинями, бути прив'язаною до своїх поросят чи навіть пересуватися. Однак із суб'єктивної позиції свиня все ще відчуває потужний потяг до всього цього, і, коли цей потяг не задовольняється, вона дуже страждає. Свиноматки, замкнені в станках, зазвичай проявляють роздратування, що змінюється крайнім розпачем.

Це основний урок еволюційної психології: потреба, сформована тисячами попередніх поколінь, продовжує відчуватися, навіть якщо вона вже не є необхідною для виживання і розмноження сьогодні. Трагедія в тому, що Аграрна революція дала людям владу забезпечувати виживання й розмноження одомашнених тварин, ігноруючи при цьому їхні суб'єктивні потреби.

ОРГАНІЗМИ — ЦЕ АЛГОРИТМИ

Як ми можемо переконатися, що тваринам, скажімо свиням, притаманний суб'єктивний світ потреб, почуттів і емоцій? Чи винні ми в гуманізації тварин, тобто в приписуванні людських якостей нелюдським істотам, на зразок того, як діти вірять, що ляльки відчують любов і гнів?

Насправді приписування емоцій свиням не гуманізує їх. Воно лише пов'язує їх із ссавцями. Адже емоції не є унікальною особливістю людей — загалом вони властиві ссавцям (а також птахам, а можливо, і деяким рептиліям та навіть риbam). Ссавці розвинули свої емоційні здібності й потреби, а оскільки свині — ссавці, то можемо зробити висновок, що вони відчують емоції.

За останні десятиліття вчені продемонстрували, що емоції — це не якесь містичне духовне явище, корисне хіба що для написання віршів і симфоній. Емоції радше — біохімічні алгоритми, що є життєво важливими для виживання і розмноження всіх ссавців. Що це означає? Почнімо з пояснення, що таке алгоритм. Він надзвичайно важливий не тому, що це ключове поняття з'являтиметься в наступних розділах, а тому, що ХХІ століття відзначатиметься домінуванням алгоритмів. Алгоритм, напевно, єдине найважливіше поняття нашого світу. Якщо хочемо зрозуміти наше життя і наше майбутнє, маємо докласти всіх зусиль, щоб зрозуміти, що таке алгоритми і як вони пов'язані з емоціями.

Алгоритм — це методологічний набір кроків, які можна використати для обчислень, розв'язання задач і віднайдення рішень. Алгоритм — не конкретне обчислення, а метод, якому треба слідувати при обчисленнях. Наприклад, якщо хочете обчислити середнє від двох чисел, можете використати простий алгоритм. Цей алгоритм стверджує: «Перший крок: додайте обидва числа. Другий крок: поділіть суму на два». Коли введете числа 4 і 8, отримаєте 6, а коли — 117 і 231, то буде 174.

Складнішим прикладом є кухарський рецепт. Алгоритм приготування овочевого супу такий:

1. Нагрійте півчашки олії в каструлі.
2. Тоненько наріжте чотири цибулини.
3. Підсмажте цибулю до золотистого кольору.
4. Поріжте три картоплини скибочками і вкиньте в каструлю.
5. Поріжте капусту смужечками й додайте в каструлю.

І так далі. Ви можете дотримуватися цього алгоритму нескінченно довго, щоразу беручи трохи відмінні овочі й тому отримуючи різний суп.

Однак алгоритм залишається той самий.

Рецепт сам по собі не може зварити суп. Вам потрібна людина, яка прочитає цей рецепт і виконає прописані в ньому кроки. Однак ви можете зробити машину, в яку вбудовано цей алгоритм і яка автоматично виконуватиме його. Тоді вам просто треба додати в машину воду та овочі, увімкнути її в розетку, і вона сама приготує вам суп. Існує мало власне суповарильних машин, однак ви, мабуть, знаєте про автомати для продажу напоїв. У таких машинах зазвичай є щілина для монет, отвір для чашок і ряди кнопок. У першому ряду кнопки для кави, чаю й какао. У другому ряду можна вибрати напій без цукру, з однією чайною ложкою цукру, з двома чайними ложками цукру. Індикатори в третьому ряду кнопок допоможуть отримати напій з молоком, зі знежиреним молоком або без молока. Людина підходить до автомата, опускає монету в щілину й натискає кнопку з позначкою «чай», «один цукор» і «молоко». Машина вмикається, виконуючи точно задані дії. Вона вкидає пакетик із чаєм у чашку, наливає окріп, додає ложечку цукру й молоко, і — дзень! З'являється чашка чудового чаю. Це і є алгоритм.

За останні кілька десятиліть біологи зробили чіткий висновок, що натискання людиною кнопки і випивання чаю — це також алгоритм. Значно складніший алгоритм, ніж в автомата з продажу напоїв, безсумнівно, але все ж алгоритм. Люди — це алгоритми, що виробляють не чашки чаю, а копії самих себе (як автомат із продажу, що при натисканні відповідної комбінації кнопок виготовляє ще один автомат).

Алгоритми, що керують автоматами продажу, діють через механічні перемикачі й електричні схеми. Алгоритми, що керують людьми, діють через відчуття, емоції й думки. І такого самого типу алгоритми керують свинями, бабуїнами, видрами й курчатами. Розгляньмо, наприклад, таку проблему виживання: бабуїн бачить банани, що висять на дереві, однак помічає і лева, що зачаївся поблизу. Чи повинен бабуїн ризикувати життям заради тих бананів?

Це зводиться до математичної задачі з обчислення ймовірності: ймовірності, що бабуїн помре від голоду, якщо не поїсть бананів, проти ймовірності, що лев упіймає бабуїна. Щоб розв'язати цю задачу, бабуїн повинен узяти до уваги багато різних даних. Чи далеко я від бананів? Чи далеко лев? Чи швидко я можу бігти? Чи швидко може бігти лев? Лев спить чи ні? Видається лев голодним чи ситим? Скільки там є бананів? Великі вони чи маленькі? Зелені чи стиглі? Крім цих зовнішніх даних, бабуїн повинен також врахувати інформацію про стан свого власного тіла. Якщо він голодний, має сенс ризикнути всім заради тих бананів, незалежно

від наслідків. Якщо ж він уже поїв, а банани — просто предмет жадоби, то чого взагалі ризикувати?

Щоб зважити і поєднати всі ці змінні та ймовірності, бабуїн потребує значно складніших алгоритмів, ніж ті, що керують автоматами з продажу. Винагорода за правильні розрахунки відповідно вища. Винагородою є саме виживання бабуїна. Боягузливий бабуїн — той, алгоритм якого переоцінює небезпеки, — голодуватиме, поки не помре, і гени, що сформували ці боягузливі алгоритми, згинуть разом з ним. Нерозважливий бабуїн — той, алгоритми якого недооцінюють небезпеку, — стане жертвою лева, і його сміливі гени теж згинуть, не перейшовши до наступних поколінь. Ці алгоритми здійснюють постійний контроль якості шляхом природного відбору. Лише ті тварини, які правильно вираховують імовірності, залишать після себе нащадків.

І все ж такі висновки дуже абстрактні. Як саме бабуїн обчислює ймовірності? Він явно не бере олівця з-за вуха, блокнота з кишені й не починає обраховувати швидкість бігу й рівні енергії на калькуляторі. Те, що ми називаємо почуттями й емоціями, — насправді алгоритми. Бабуїн відчуває голод, він відчуває страх і загрозу з боку лева і відчуває, як його рот наповнюється слиною, коли він бачить банани. За якусь частку секунди він переживає бурю почуттів, емоцій і бажань, що є якраз отим процесом обрахунку. Результат з'явиться у вигляді відчуття: бабуїн раптом відчує прилив сили духу, його шерсть стане дибки, м'язи напружаться, плечі розправляться, він глибоко вдихне повітря і... «Уперед! Я можу це зробити! За бананами!». Або він може бути сповнений страху, його плечі опустяться, шлунок стиснеться, ноги прийдуть у рух: «Мамо! Лев! Рятуйте!». Часом імовірності настільки близькі між собою, що важко вирішити. Це теж виразиться в почуттях. Бабуїн почуватиметься зніченим і нерішучим: «Так... ні... так... ні... Дідько! Я не знаю, що робити!».

Щоб передати гени наступному поколінню, недостатньо вирішувати проблеми виживання. Тварини також мусять вирішувати проблеми розмноження, і це теж залежить від обчислення ймовірностей. Природний відбір розвинув потяг і відразу як швидкі алгоритми для оцінки перспектив розмноження. Краса означає «хороші шанси мати успішних потомків».

Коли жінка бачить чоловіка й думає «Вау! Він чудовий!» або самиця павича бачить павича-півня й думає «Боже, який хвіст!» — вони чинять подібно до автомата з продажу напоїв. Коли світло, відбившись від тіла чоловіка, потрапляє на сітківку їхніх очей, приходять у рух дуже потужні алгоритми, виплекані мільйонами років еволюції.

За кілька мілісекунд ці алгоритми перетворюють слабкі сигнали про

зовнішність чоловіка на ймовірність розмноження, а відтак формується висновок: «Найімовірніше, це дуже здоровий і плодовитий чоловік із чудовими генами. Якщо я одружуся з ним, мої нащадки також, цілком імовірно, матимуть добре здоров'я і чудові гени». Звичайно, цей висновок набуває не форми слів або чисел, а сексуального потягу. І самки павичів, і більшість жінок не проводять таких обчислень з ручкою й папером. Вони просто відчують це.

Навіть лауреати Нобелівської премії з економіки дуже малу частку своїх рішень приймають з використанням ручки, паперу й калькулятора: 99 % їхніх рішень — включно з життєво найважливішими варіантами вибору стосовно одруження, кар'єри й місця проживання — приймаються ретельно відпрацьованими алгоритмами, які називають почуттями, емоціями й бажаннями.

Оскільки алгоритми контролюють життя всіх ссавців і птахів (а ймовірно, і деяких рептилій і навіть риб), то, коли люди, бабуїни і свині відчують страх, схожі неврологічні процеси відбуваються в подібних зонах мозку. Тому цілком можливо, що перелякана людина, переляканий бабуїн і перелякана свиня переживають схожі відчуття.

Звичайно, є й відмінності. Свині навряд чи звиклі до крайнього милосердя або жорстокості, характерних для *Homo sapiens*, або до почуття здивування, що наповнює людину, яка вдивляється у бездонне зоряне небо. Цілком імовірно, що існують якраз протилежні приклади того, що емоції свиней незнайомі людям, однак я не можу назвати жодної з них з очевидних причин. Однак одна базова емоція явно притаманна всім ссавцям — зв'язок між матір'ю і дитиною. Дійсно, саме це й дає ссавцям таку назву. Слово «mammal»^[8] походить від латинського *mamma*, тобто груди. Ссавці-матері люблять своє потомство так сильно, що дозволяють їм ссати з їхнього тіла. Молоді ссавці, зі свого боку, відчують нездоланне бажання мати зв'язок зі своєю матір'ю і залишатися біля неї. У дикій природі поросята, телята й цуценята, що втратили зв'язок зі своєю матір'ю, рідко виживають. До недавнього часу це було притаманно й людським дітям. Навпаки, свиноматка, корова чи сука, що через якісь рідкісні мутації не піклується про свою молодь, може прожити довге й комфортне життя, однак її гени не перейдуть до наступного покоління. Та сама логіка справедлива і для жирафів, кажанів, китів і дикобразів. Можна сперечатися стосовно інших емоцій, однак, оскільки молоді ссавці не можуть вижити без материнської турботи, очевидно, що материнська любов і сильний зв'язок між матір'ю і дитиною характеризують усіх ссавців. Ученим знадобилося багато років, щоб визнати це. Не дуже давно психологи

піддавали сумніву важливість емоційного зв'язку між батьками і дітьми навіть у людей. У першій половині ХХ століття, незважаючи на переважаючий вплив теорій Фрейда, домінуюча біхевіористська школа стверджувала, що стосунки між батьками й дітьми формувалися завдяки матеріальним зворотним зв'язкам: діти потребували їжі прихистку й медичного обслуговування. Окрім ТОГО діти були пов'язані зі своїми батьками просто тому що ті задовольняли їхні матеріальні потреби. Діти які вимагали тепла, обіймів і поцілунків, вважалися «зіпсованими». Експерти з догляду за дітьми попереджали, що діти, яких обнімали й цілували їхні батьки, мали вирости емоційно залежними, егоїстичними і ненадійними дорослими.

Джон Вотсон, провідний авторитет з догляду за дітьми в 1920-ті роки, радив батькам «ніколи не обнімати й не цілувати [своїх дітей], ніколи не садовити їх собі на коліна. Якщо вже мусите, поцілуйте один раз у маківку, бажаючи доброї ночі. Уранці вітайтеся з ними за руку». Популярний журнал *Infant Care* пояснював, що секрет виховання дітей полягає в підтриманні дисципліни й задоволенні матеріальних потреб за чітким щоденним розкладом. Надрукована 1929 року стаття повчала батьків, що коли немовля плаче, бо хоче їсти до встановленого часу годування, «не беріть його на руки, не колихайте, щоб заспокоїти, і не годуйте, поки не надійде точний час годування, Це не завдасть шкоди навіть маленькій дитині, що плаче».

Лише в 1950-1960-ті роки досягнута між експертами згода дала змогу відкинути ці біхевіористські теорії й визнати першочергову важливість емоційних потреб. У ряді відомих (і шокуюче жорстоких) експериментів психолог Гаррі Гарлоу відділяв немовлят мавп від їхніх матерів невдовзі після народження й Ізолював їх у малих клітках. Коли їм пропонували вибір між металевою лялькою-матір'ю з пляшкою молока і м'якою одягненою лялькою без молока, малі мавпочки з усіх сил притулялися до одягненої матері без їжі.

Ці малі мавпочки знали щось таке, чого не змогли зрозуміти Джон Вотсон і експерти з *Infant Care*: ссавці не можуть жити лише на їжі. Мільйони років еволюції запрограмували мавп на неймовірне прагнення до емоційного зв'язку. Еволюція також наклала на них відчуття, що емоційні зв'язки легше встановлюються з м'якими хутряними речами, аніж із твердими металевими об'єктами. (Ось чому й людські малі діти значно більше прив'язуються до ляльок, ковдр і пахучих клаптиків, аніж до ножів, камінців чи дерев'яних кубиків). Потреба в емоційних зв'язках настільки сильна, що малі мавпочки Гарлоу відторгали металевих ляльок з їжею й

звертали свою увагу на єдиний об'єкт, що видавався здатним відгукнутися на їхні потреби. На жаль, одягнена мама-лялька ніколи не відгукувалася на їхній потяг, і малі мавпочки через це страждали від сильних психологічних і соціальних проблем, виростаючи невротичними й асоціальними дорослими.

Нині ми озираємося з нерозумінням на поради початку ХХ століття стосовно виховання дітей. Як експерти могли не визнавати, що в дітей є емоційні потреби і що їхнє ментальне й психічне здоров'я залежить так само сильно від задоволення цих потреб, як і від їжі, притулку й медицини? І все ж, повертаючись до інших ссавців, ми продовжуємо заперечувати очевидне. Подібно до Джона Вотсона й експертів Infant Care фермери протягом усієї історії піклуються про матеріальні потреби поросят, телят і козенят, але схильні ігнорувати їхні емоційні потреби. Тож і м'ясна, і молочна промисловість базується на розриванні найбільш фундаментального емоційного зв'язку в царстві ссавців. Фермери намагаються запліднювати свиноматок і молочних корів знову й знову. Але поросят і телят відділяють від їхніх матерів невдовзі після народження, і часто вони не мають змоги жодного разу прикластися до материнських грудей і відчути теплий дотик материнського язика й тіла. Те, що Гаррі Гарлоу робив з кількома сотнями мавп, м'ясна і молочна промисловість робить з мільярдами тварин щороку.

АГРАРНА УГОДА

Як фермери виправдовують свою поведінку? Тоді як мисливці-збирачі рідко усвідомлювали шкоду, якої вони завдавали екосистемі, фермери чудово знали, що роблять. Вони знали, що експлуатують одомашнених тварин і підкоряють їх своїм бажанням і примхам. Вони виправдовували свої дії в ім'я нових теїстичних релігій, що вирости й поширилися на світанку Аграрної революції. Теїстичні релігії почали стверджувати, що світ — не парламент істот, а радше теократія, якою править група великих богів або один Бог. Зазвичай ми не пов'язуємо цю ідею із сільським господарством, однак принаймні на початку теїстичні релігії були сільськогосподарським підприємництвом. Теологія, міфологія й літургія таких релігій, як іудаїзм, індуїзм і християнство, із самого початку зосереджувалися на стосунках між людьми, окультуреними рослинами й тваринами на фермах.

Біблійний іудаїзм, наприклад, служив селянам і пастухам. Більшість його настанов стосувалися землеробства і сільського життя, а його головними святами були фестивалі збирання врожаю. Люди нині уявляють стародавній замок у Єрусалимі як своєрідну велику синагогу, де священники, одягнені в сніжно-білі ризи, вітали відданих пілігримів, мелодійні хори співали псалми, а фіміам витав у повітрі. Насправді це виглядало як симбіоз бойні й барбекю. Пілігрими приходили не з порожніми руками. Вони приводили з собою нескінченну вервечку овець, кіз, птахів та інших тварин, яких приносили в жертву на священному вівтарі, а потім готували і споживали. Навряд чи можна було почути псалми, які співали хори, за муканням і меканням телят і козенят. Священники в заплямованих кров'ю одягах перерізали жертвам горлянки, збирали кров у чашу й розливали по вівтарю. Аромат фіміаму змішувався зі смердючим запахом застиглої крові й смаженого м'яса, тоді як хмара чорних мух покривала все навколо (див., наприклад, Четверту книгу «Числа», 28, Повторення Закону, 12, Другу книгу царів, і). Сучасна єврейська сім'я, влаштовуючи під час свят барбекю на галявинці, значно ближча до духу біблійних часів, аніж ортодоксальна сім'я, яка вивчає скрипти в синагозі.

Теїстичні релігії, такі як біблійний іудаїзм, обґрунтовували аграрну економіку за допомогою нових космологічних міфів. Анімістичні релігії до того визначили Всесвіт як велику китайську оперу з необмеженою трупю колоритних акторів. Слони і дуби, крокодили і річки, гори і жаби, привиди і феї, ангели і демони — кожен мав свою роль у космічній опері. Теїстичні релігії переписували скрипти, перетворюючи Всесвіт на похмуру драму

Ібсена лише з двома дійовими особами — людиною і Богом. Ангели і демони якось вижили в цьому перетворенні, ставши посланцями й слугами великих богів. І все ж решта трупі анімистів — усі тварини, рослини й природні явища — перетворилася на мовчазні декорації. Дійсно, деякі тварини стали священними для того чи того бога, і багато богів мали ознаки тварин: єгипетського бога Анубіса зображували з головою шакала, а Ісуса Христа — у вигляді овечки. І все ж стародавні єгиптяни могли легко визначити відмінність між Анубісом і звичайним шакалом, що прокрадається в село полювати на курчат, і жоден християнський м'ясник не сприймав ягня під своїм ножем за Ісуса.

Ми звикли думати, що теїстичні релігії робили священними великих богів. Ми схильні забувати, що вони робили священними й людей. Таким чином Homo sapiens стали одним актором, що представляв тисячі. У новій теїстичній драмі sapiens стали центральним героєм, навколо якого обертається увесь Всесвіт.

Водночас богам було віддано дві відповідні ролі. По-перше, вони пояснювали, що є притаманним саме sapiens і чому люди повинні домінувати й експлуатувати всі інші організми. Християнство, наприклад, стверджувало, що люди контролюють решту створінь, бо Творець надав їм такі повноваження. Більш того, за християнством, Бог наділив безсмертною душею лише людей. Оскільки долею цієї безсмертної душі є сенс усього християнського космосу і оскільки тварини не мають душі, вони є просто додатком. Таким чином, люди стали вершиною творіння, тоді як інші організми було відсунуто вбік.

По-друге, боги мали бути посередниками між людьми й екосистемою. В анімистичному космосі кожен говорив про все прямо. Якщо вам щось було потрібно від канадського оленя, смоківниці, хмар чи скель, ви зверталися до них безпосередньо. У теїстичному космосі всі не-люди мовчали. Отже, вам уже не треба було розмовляти з деревами й тваринами. Тоді що ж робити, коли ви хочете, щоб дерева приносили більше фруктів, корови — більше молока, хмари — більше дощу, а саранча трималася подалі від ваших полів? Ось тут на сцену виходили боги. Вони обіцяли принести дощі, забезпечити плодючість і захист за умови, що люди дещо робитимуть. Це була суть аграрної угоди. Боги охороняли і примножували продукцію ферм, а люди повинні були ділитися виробленим з богами. Ця згода базувалася на використанні решти екосистеми.

Сьогодні в Непалі ревнителі богині Гадхімай проводять у селі Баріяпур фестивалі на її честь кожних п'ять років. Рекорд було поставлено 2009 року, коли 250 тисяч тварин принесли в жертву цій богині. Місцевий водій

пояснював британському журналістові: «Коли ми чогось хочемо і приходимо з жертвами для богині, протягом п'яти років усі наші мрії будуть здійснені».

Більша частина теїстичної міфології пояснює конкретні деталі цієї угоди. Епос про месопотамського Гільгамеша детально розповідає, що, коли боги послали велику повінь, аби знищити світ, майже всі люди і тварини загинули. Лише тому безрозсудні боги зрозуміли, що не залишилося нікого, хто міг би приносити їм по жертви. Вони з'їхали з глузду від голоду й розпачу. На щастя, одна людська сім'я вижила завдяки передбаченню бога Енкі, який віддав наказ своєму ревнителю Утнапіштіму сховатися у великому дерев'яному ковчегу разом зі своєю ріднею і всілякими тваринами. Коли потоп стихився і цей месопотамський Ной зійшов зі свого ковчеза, перше, що він зробив, — пожертвував деяких тварин богам. Потім, свідчить епос, всі великі боги кинулися на сцену: «Боги відчули смак / боги відчули солодкий смак / боги купчилися як мухи навколо по жертви». Біблійна історія потопу (написана понад тисячу років після месопотамської версії) теж повідомляє, що одразу після виходу з ковчеза «І збудував Ной жертівника Господеві. І взяв він із кожної чистої худоби й з кожного чистого птаства, і приніс на жертівнику цілопалення. І почув Господь пахощі любі, і в серці Своєму промовив: Я вже більше не буду землі проклинати за людину, бо нахил людського серця лихий від віку його молодого. І вже більше не вбиватиму всього живого, як то Я вчинив був» (Буття, 8:20-21).

Ця історія про потоп стала основоположним міфом аграрного світу. Звичайно, можна надати їй сучасного екологічного сенсу. Потоп може навчити нас того, що наші дії здатні зруйнувати всю екосистему і на людей Богом покладено захищати решту створінь. Однак традиційні інтерпретації вбачали в потопі доказ людської зверхності й ницості тварин. Згідно з цими інтерпретаціями, Ной отримав наказ зберегти всю екосистему, щоб захистити спільні інтереси богів і людей, а не інтереси тварин. Не-люди не мають притаманної їм цінності, вони існують лише для нашої користі.

Зрештою, коли «І бачив Господь, що велике розбещення людини на землі», то вирішив «І промовив Господь: Зітру Я людину, яку Я створив, з поверхні землі, від людини аж до скотини, аж до плазунів, і аж до птаства небесного. Бо жалкую, що їх Я вчинив» (Буття, 6:7). Біблія вважає, що цілком природно знищити всіх тварин як покарання за гріхи Homo sapiens, так, начебто існування жирафів, пеліканів і сонечок втратило всякий сенс, якщо люди повелися неправильно. Біблія не могла запропонувати сценарію, за яким Бог засмутився б, створивши Homo sapiens, стер би цю

грішну мавпу з лица землі, а потім вічно насолоджувався б пустощами страусів, кенгуру й панд.

А втім, теїстичні релігії мають певні вірування, прихильні до тварин. Боги дали людям владу над тваринним світом, однак ця влада несла з собою й деяку відповідальність. Наприклад, євреям було наказано дозволяти домашнім тваринам відпочивати в священний день відпочинку і не завдавати їм без потреби страждань. (Хоча, у разі конфлікту інтересів, інтереси людини завжди брали гору над інтересами тварин).

Історія з Талмуда детально розповідає, як на шляху до бойні теля втекло й шукало притулку в рабина Єгуда ха-Насі, одного із засновників рабинського іудаїзму. Теля ткнуло свою голову під широкі ризи рабина й почало плакати. Однак рабин відштовхнув теля, мовлячи: «Йди. Ти було створене саме для цієї мети». Оскільки рабин не виявив милосердя, Бог покарав його, і він страждав тринадцять років від болісної хвороби. Потім одного дня слуга, прибираючи дім рабина, знайшов щойно народжених пацючат і став вимітати їх геть. Рабин Єгуда кинувся рятувати безпомічних створінь, наказуючи слугі залишити їх у спокої, бо «Господь добрий до всіх, а Його милосердя на всі Його творива!» (Псалми, 144:9). Оскільки рабин проявив милосердя до цих пацюків, Бог був милосердним до нього, і він зцілювався від-своєї хвороби.

Інші релігії, зокрема джайнізм, буддизм та індуїзм, проявили ще більше співчуття до тварин. Вони підкреслювали зв'язок між людьми й рештою екосистеми, а їхні головні етичні настанови полягали в уникненні вбивства будь-якої живої істоти. Тоді як біблійне «не убий» стосувалося лише людей, старовинний індійський принцип *ahimsa* (ненасильство) поширювався на будь-яку істоту. Джайнські монахи особливо обережні в цьому сенсі. Вони завжди затуляють рота білою хустиною, щоб не проковтнути комаху, а кожного разу, крокуючи, несуть віничка, щоб обережно змити мурах чи жуків зі своєї дороги.

А втім, усі аграрні релігії — і серед них джайнізм, буддизм та індуїзм — знайшли способи виправдати зверхність людини й експлуатацію тварин (якщо не на м'ясо, то для молока й фізичної роботи). Усі вони заявили, що природна ієрархія істот уповноважує людей на управління і використання тварин за умови, що люди дотримуватимуться певних обмежень. Наприклад, індуїзм визнав священними корів і заборонив їсти яловичину, однак передбачив і виправдання для молочної промисловості, вважаючи, що корови є щедрими створіннями, які прагнуть ділитися своїм молоком з людством.

У такий спосіб люди вступили в аграрну згоду. За цією угодою космічні

сили дали людям владу над іншими тваринами за умови, що люди матимуть певні зобов'язання перед богами, природою й самими тваринами. Легко було вірити в існування такої космічної угоди, бо вона відображала щоденну рутину аграрного життя.

Мисливці-збирачі не вважали себе вищими істотами, бо вони навряд чи замислювалися над своїм впливом на екосистему. Типова група складалася з дванадцяти осіб, була оточена тисячами диких тварин, і її виживання залежало від розуміння й поваги до прагнень цих тварин. Мисливці-збирачі мушили постійно запитувати себе, про що мріє олень і що думає лев. Інакше вони не могли вполювати оленя чи втекти від лева.

На противагу їм фермери жили у світі, що контролювався і формувався людськими мріями й думками. Люди все ще були уразливими до небезпечних природних сил, таких як бурі й землетруси, однак вони були значно менш залежними від бажань інших тварин. Сільський хлопець рано вчився їздити на коні, запрягати бика, шмагати неслухняного осла й гнати овець на пасовисько. Легко було й спокусливо вірити, що такі щоденні дії відповідали природному порядку речей або волі небес.

Таким чином, Аграрна революція була одночасно і економічною, і релігійною революцією. Нові економічні відносини з'явилися разом з новими релігійними віруваннями, що виправдовували грубу експлуатацію тварин. Цей стародавній процес можна спостерігати навіть сьогодні, як тільки остання громада мисливців-збирачів переходить до сільського господарства. Нещодавно мисливці-збирачі наяка з Південної Індії взяли за деякі сільськогосподарські операції, такі як випасання худоби, розведення курчат і вирощування чаю. Не дивно, що вони також виробили нове ставлення до тварин і почали зовсім інакше дивитися на одомашнених тварин (і рослини) порівняно з дикими організмами.

Мовою наяка жива істота, що має унікальну особистість, називається *mansan*. Коли з ними знайомився дослідник Данні Навех, наяка пояснювали йому, що всі слони є *mansan*. «Ми живемо в лісі, вони живуть у лісі. Усі ми — *mansan*... Так само ведмеді, олені й тигри. Усі лісові звірі». А що стосовно корів? «Корови відрізняються. Вам треба всюди їх водити». А курчата? «Вони ніщо. Вони не *mansan*». А дерева в лісі? «Так — вони живуть так довго». А чайні кущі? «О, я їх вирощую, тож я можу продавати листя чаю й купувати в магазині те, що мені треба. Ні, вони не *mansan*». Зведення тварин з висоти істот, наділених розумом і вартих поваги, до простої власності рідко зупинялося на коровах і курчатах. Більшість аграрних суспільств починали ставитися до різних класів людей, начебто вони теж були власністю. У Стародавньому Єгипті, біблійному Ізраїлі й

середньовічному Китаї звичною справою було перетворювати на рабів людей, знущатися над ними і карати навіть за легкі порушення. Подібно до селян, які не питали корів і курчат, як їм вести господарство, правителі й не думали запитувати в селян їхньої думки про управління державою. А коли стикалися між собою етнічні групи чи релігійні громади, вони часто винищували одна одну. Визначення «інших» як недолюдей-тварин було першим кроком до відповідного ставлення до них. У такий спосіб фермерство стало прототипом нових суспільств, сповнених пихатих господарів, нижчих рас, придатних для експлуатації, диких звірів, призначених до винищення, і великого Бога над усіма, що посилає своє благословення всій спільноті.

П'ЯТСОТ РОКІВ САМОТНОСТІ

Становлення сучасного суспільства й промисловості принесло нову революцію в стосунках між людьми й тваринами. Під час Аграрної революції людство відібрало мову в тварин і рослин та перетворило гранд-оперу анімів на діалог між людиною й богами. Під час Наукової революції люди змусили замовкнути і богів. Світ став шоу однієї людини. Людство самотньо стояло на порожній сцені, розмовляючи само з собою, не вступаючи ні з ким у перемовини й накопичуючи величезну владу без будь-яких зобов'язань. Розшифрувавши німі закони фізики, хімії й біології, людство нині робить з ними все, що йому подобається.

Коли архаїчний мисливець вирушав у савану, він просив допомоги в дикого бика, а бик потребував чогось від мисливця. Коли стародавній фермер хотів, щоб його корови давали багато молока, він просив про допомогу якогось великого небесного бога, а бог встановлював свої умови. Коли працівники в білих халатах науково-дослідного відділу компанії Nestle хочуть підняти продуктивність молочного виробництва, вони вивчають генетику — і гени їм нічого не кажуть у відповідь.

Однак подібно до мисливців і фермерів, у працівників науково-дослідного відділу також свої міфи, їхній найвідоміший міф безсоромно плагіатизує легенду про Дерево знання і Райський сад, однак переносить дію в сад Вулсторп Менор у графстві Лінкольншир. За цим міфом Ісаак Ньютон сидів там під яблунею, коли стигле яблуко вдарило його по голові. Ньютон став розмірковувати, чому б це яблуко падало донизу, а не вбік чи вгору. Його міркування привели до відкриття гравітації і законів механіки.

Історія про Ньютона перевертає міф про Дерево знання догори дригом. У Райському саду змії ініціює драму, спокушаючи людей згрішити й тим самим викликаючи на них гнів Божий. Адам і Єва — іграшки і для змія, і для Бога. На противагу цьому в саду Вулсторп людина — єдиний актор. Хоча Ньютон сам був глибоко віруючим християнином, який присвячував значно більше часу вивченню Біблії, аніж законів фізики, усе ж Наукова революція, до розвитку якої він спричинився, відсунула Бога вбік. Коли послідовники Ньютона почали писати свій міф Буття, вони не використовували ані Бога, ані змія. Сад Вулсторп керується сліпими законами природи, а ініціатива розшифрування цих законів — суто людська. Історія могла початися з яблука, що падає на голову Ньютона, однак саме яблуко робило це абсолютно нецілеспрямовано.

У Райському саду людей покарали за їхню допитливість і прагнення розширити свої знання. Бог вигнав їх із Раю. У міфі саду Вулсторп ніхто не карає Ньютона — якраз навпаки. Завдяки його допитливості людство

досягає кращого розуміння Всесвіту, стає сильнішим і робить наступні кроки до технологічного раю. Незліченна кількість учителів по всьому світу наводить міф про Ньютона для стимулювання допитливості, маючи на увазі, що лише тоді, коли ми накопичимо достатньо знань, зможемо створити рай на Землі.

Фактично Бог присутній навіть у міфі про Ньютона: сам Ньютон і є Богом. Коли біотехнологія, нанотехнологія й інші плоди науки дозріють, Homo sapiens здобуде божественну силу й здійснить повний цикл повернення до біблійного Дерева знань. Архаїчні мисливці-збирачі були просто іншим видом тварин. Фермери вважали себе вершиною творіння. Учені вдосконалять нас до рівня богів.

* * *

У той час як Аграрна революція привела до виникнення теїстичних релігій, Наукова революція породила гуманістичні релігії, в яких люди заміняють богів. Тоді як теїсти поклоняються theos («бог», із грецької мови), гуманісти поклоняються людині. Базова ідея гуманістичних релігій, таких як лібералізм, комунізм і нацизм, полягає в тому, що Homo sapiens має певну унікальну й священну сутність, яка є джерелом усіх смислів і обґрунтувань у Всесвіті. Усе, що відбувається в космосі, поділяється на добро і зло відповідно до його впливу на Homo sapiens.

Тоді як теїзм виправдовував традиційне сільське господарство іменем Бога, гуманізм виправдовував сучасне промислове фермерство іменем Людини. Промислове фермерство робить священними людські потреби, забаганки й прагнення, нехтуючи всім іншим. Промислове фермерство не має реального інтересу до тварин, що не поділяють священності людської природи. І тут немає жодної користі для богів, оскільки сучасна наука й технологія дають людям силу, що значно перевищує силу стародавніх богів. Наука дає сучасним фермам змогу ставити корів, свиней і курчат у значно суворіші умови, ніж ті, що превалювали в традиційних аграрних суспільствах.

У Стародавньому Єгипті, Римській імперії чи середньовічному Китаї люди мали лише початкове розуміння біохімії, генетики, зоології й епідеміології. Відповідно їхня здатність до маніпулювання була обмеженою. У ті часи свині, корови й курчата вільно ходили поміж будівлями, шукаючи їстівних скарбів у купах сміття, та в навколишніх лісах. Якби амбітний селянин спробував замкнути тисячі тварин у тісній клітці, мабуть, у результаті спалахнула б смертельна епідемія, винищуючи всіх тварин і багатьох селян. І жоден священик, шаман чи бог не міг би

цьому запобігти.

Однак коли сучасна наука розшифрувала секрети епідемій, патогенів та антибіотиків, це уможливило промислові клітки, станки й свинарники. За допомогою вакцинацій, медикаментів, гормонів, пестицидів, центральної системи кондиціонування повітря й автоматичних годівниць нині можна запакувати десятки тисяч свиней, корів чи курей у вузькі ряди тісних кліток і виробляти м'ясо, молоко і яйця з безпрецедентною ефективністю.

Останніми роками, коли люди почали переглядати свої стосунки з тваринами, така практика потрапила під дедалі сильнішу критику. Раптом ми почали проявляти безпрецедентний інтерес до долі так званих нижчих форм життя, можливо, через те, що самі близькі до того, щоб потрапити до їхнього числа. Якщо комп'ютерні програми досягнуть надлюдського розуму і безпрецедентної сили, чи повинні ми почати цінувати ці програми більше, ніж цінуємо людину? Чи буде добре, наприклад, коли штучний розум почне експлуатувати людей і навіть вбивати їх, щоб задовольнити свої зростаючі потреби й бажання? Якщо цього в жодному разі не можна допустити попри їхній вищий розум і силу, чому ж вважається етичним для людей використовувати і вбивати свиней? Може, люди мають якусь магічну іскру на додаток до вищого розуму й більшої сили, яка відрізняє їх від свиней, курчат, шимпанзе й подібних їм комп'ютерних програм? Якщо так, звідки взялася ця іскра і чому ми певні, що штучний розум ніколи не здобуде її? Якщо такої іскри не існує, чи є якась інша причина продовжувати приписувати особливу цінність людському життю навіть після того, як комп'ютери перевершать людей у розумі й силі? Дійсно, що саме мають люди, що робить нас такими розумними й потужними, і наскільки імовірно, що не-людські істоти колись конкуруватимуть з нами і обійдуть нас?

У наступному розділі ми розглянемо природу й силу **Homo sapiens** не лише для того, щоб осягнути наші подальші стосунки з іншими тваринами, а й щоб осягнути, що криється для нас у майбутньому і які стосунки між людьми й суперлюдьми можуть сформуватися.

Розділ 3. ЛЮДСЬКА ІСКРА

Немає сумнівів, що *Homo sapiens* — найпотужніший вид у світі. *Homo sapiens* теж любить думати, що він володіє найвищим моральним статусом і що людське життя значно цінніше, аніж життя свиней, слонів чи вовків. Це не так уже й очевидно. Чи може така думка мати резон? Чи є людське життя ціннішим, аніж свиняче просто тому, що колектив людей потужніший, аніж колектив свиней? Сполучені Штати значно потужніші за Афганістан, але чи означає це, що життя американців має вищу внутрішню цінність, аніж життя афганців?

На практиці життя американців дійсно цінніше. В освіту, охорону здоров'я і безпеку пересічного американця вкладається значно більше грошей, аніж такого ж афганця. Убивство американського громадянина викликає значно сильніший міжнародний резонанс, аніж убивство афганського. Однак загальноприйнято вважати, що це не більш ніж несправедливий результат геополітичного балансу влади. Афганістан може мати значно менший вплив, аніж США, однак життя дитини в горах Тора-Бора вважається всіма так само священним, як і життя дитини на Беверлі-Гіллз.

На противагу цьому, коли ми цінуємо життя людських дітей понад життя поросяти, то хочемо вірити, що це відбиває щось глибше, аніж екологічний баланс сили. Хочемо вірити, що людське життя справді вище в певному фундаментальному сенсі. Ми, *Homo sapiens*, любимо твердити самим собі, що володіємо певною магичною якістю, яка не лише відповідає за нашу внутрішню владу, а й морально виправдовує наш привілейований статус. Чим є ця унікальна людська іскра?

Традиційна монотеїстська відповідь: лише *Homo sapiens* має вічну душу. Тоді як тіло занепадає й зотліває, душа торує шлях до спасіння чи вічних мук і переживатиме або вічне задоволення в раю, або вічні муки в пеклі. Оскільки свині й інші тварини не мають душі, вони не беруть участі в цій космічній драмі. Вони живуть лише кілька років, а потім помирають і йдуть в нікуди. Тому маємо значно більше дбати про вічні людські душі, аніж про недовговічних свиней.

Це не казка для дитячого садка, а неймовірно потужний міф, що продовжує формувати життя мільярдів людей і тварин на початку XXI століття. Віра в те, що люди мають безсмертну душу, тоді як тварини —

просто недовговічне тіло, — стрижень нашої законодавчої, політичної й економічної системи. Це пояснює, чому, наприклад, цілком нормально для людини вбивати тварин для їжі або просто для свого задоволення.

Однак останні наукові відкриття категорично суперечать цьому монотеїстичному міфowi. Дійсно, лабораторні експерименти підтверджують точність однієї частини цього міфа: відповідно до тверджень монотеїстичної релігії, у тварин немає душі. Усі ретельні дослідження й больові випробування не змогли виявити жодних слідів душі у свиней, пацюків чи макак резус. На жаль, ті самі лабораторні дослідження підважили другу й важливішу частину монотеїстичного міфа — люди дійсно мають душу. Учені піддали *Homo sapiens* десяткам тисяч неймовірних експериментів і заглянули в кожен куточок нашого серця й кожну звивину нашого мозку. Однак вони ще й досі не відкрили якихось магічних іскор. Тобто не існує наукових доказів того, що, на відміну від свиней, *Homo sapiens* має душу.

Якби це було все, ми цілком могли б стверджувати, що вченим просто треба продовжувати пошук. Якщо вони ще не знайшли душі, це тому, що шукали недостатньо ретельно. Однак учені з наук про життя сумніваються в існуванні душі не тому, що не знайдено доказів, а радше тому, що сама ідея душі суперечить найбільш фундаментальним принципам еволюції. Ця суперечність відповідальна за нестримну ненависть, яку викликає теорія еволюції серед відданих монотеїстів.

ХТО БОЇТЬСЯ ЧАРЛЬЗА ДАРВІНА?

Згідно з опитуванням Геллапа 2012 року, лише 15 % американців думають, що *Homo sapiens* розвивалися виключно шляхом природного відбору, вільного від будь-яких втручань небес; 32 % вважають, що люди могли розвинути протягом мільйонів років із більш ранніх форм життя, однак Бог керував усім цим процесом; 46 % вірять, що Бог створив людей у їхній нинішній формі приблизно за останні десять тисяч років, як і твердить Біблія. Трирічне навчання в коледжі абсолютно не впливає на ці погляди. Згідно із вказаним опитуванням, серед випускників бакалаврату 46 % вірять у біблійну історію творення, тоді як лише 14 % вважають, що люди розвивалися без будь-якого небесного втручання. Навіть серед магістрів і докторів філософії 25 % вірять Біблії, тоді як 29 % довіряють природному відбору як єдиному процесу створення наших видів. Хоча в школах явно дуже погано викладають еволюцію, ревнителі релігії все ще наполягають на тому, що її взагалі не треба викладати. Вони, навпаки, вимагають, щоб дітям також викладали теорію «розумного задуму», відповідно до якої всі організми було створено зусиллями певного вищого розуму (тобто Бога). «Викладайте їм обидві теорії, — пропонують ревнителі, — і нехай діти самі вирішують».

Чому теорія еволюції наражається на такі заперечення, тоді як навряд чи хтось сумнівається в теорії відносності чи квантовій механіці? Дивно, але ж політики не запитують, чому дітям не пропонують альтернативних теорій стосовно матерії, енергії, простору й часу? Врешті-решт, ідеї Дарвіна виглядають, на перший погляд, значно менш загрозливими, ніж важковагові теорії Ейнштейна і Вернера Гейзенберга. Теорія еволюції базується на принципі виживання найбільш пристосованих, що виглядає ясною і простою, щоб не сказати банальною, ідеєю. На противагу цьому теорія відносності й квантова механіка стверджують, що ви можете скрутити воєдино час і простір, що щось може з'явитися з нічого і що кіт може бути живим і мертвим одночасно. Це насмішка над нашим здоровим глуздом, однак ніхто не захищає невинних школярів від скандальних ідей. Чому?

Теорія відносності ні в кого не викликає спротиву, оскільки не суперечить нашим потаємним віруванням. Більшість людей ані на секунду не замислюється: простір і час абсолютні чи відносні? Якщо ви вважаєте, що можна скрутити разом простір і час, — ну, заходьте в гості. Беріть і скручуйте їх. Чого мені боятися? Не варто забувати, що Дарвін позбавив нас наших душ. Якщо ви справді розумієте теорію еволюції, то й розумієте, що душі немає. Ця думка жахлива не лише для віруючих християн і

мусульман, а й для багатьох невіруючих, які не притримуються жодної чіткої релігійної догми і все ж хочуть вірити, що кожна людина має безсмертну індивідуальну сутність, яка не змінюється протягом життя й навіть може пережити мить смерті.

Буквальне значення слова «індивідуальний» — це «щось, що не можна розділити». Те, що я «індивідуальний»^[9], означає, що моє істинне «Я» — цілісна сутність, а не набір окремих частин. Ця неподільна сутність начебто переходить з одного етапу на інший, не втрачаючи чогось і не поглинаючи щось іще. Моє тіло і мозок перебувають у постійному процесі змін, оскільки нейрони згорають, гормони течуть і м'язи скорочуються. Моя особистість, бажання й стосунки ніколи не залишаються сталими і можуть бути повністю перенесені через роки й десятиліття. Однак углибині я залишаюся тією самою особистістю від народження до смерті, а можливо, і після смерті теж.

На жаль, теорія еволюції відкидає ідею, що моє істинне «Я» — неподільна, незмінна й потенційно вічна сутність. Згідно з теорією еволюції всі біологічні сутності — від слонів і дубів до клітин і молекул ДНК — складаються з менших і простіших частин, що безперервно об'єднуються і роз'єднуються. Слони і клітини розвинулися поступово в результаті нових об'єднань і розділень. Те, що не може бути розділеним чи зміненим, не може прийти до життя через природний відбір.

Наприклад, людське око є неймовірно складною системою, що складається з численних менших деталей, таких як лінза, рогівка і сітківка. Око не з'явилося нізвідки з усіма своїми компонентами. Радше воно розвинулося малими кроками протягом мільйонів років. Наше око дуже схоже на око *Homo erectus*, який жив мільйон років тому. Воно трохи відрізняється від ока *Australopithecus*, який жив п'ять мільйонів років тому. Воно дуже відрізняється від ока *Dryolestes*, що жив 150 мільйонів років тому. І, схоже, воно не має нічого спільного з одноклітинними організмами, які населяли нашу планету сотні мільйонів років тому.

Але навіть одноклітинні організми мали крихітні органели, які допомагали мікроорганізмам відрізнити світло від темряви й рухатися в тому чи іншому напрямку. Шлях від тих архаїчних сенсорів до людського ока довгий і звивистий, однак, якщо у вас є сотні мільйонів років у запасі, ви явно можете пройти увесь шлях крок за кроком. Ви можете це зробити, бо око складається з багатьох різних частин. Якщо кожних кілька поколінь мала мутація трішки змінювала одну з цих частин, — скажімо, рогівка ставала більш викривленою, — після мільйонів поколінь ці зміни можуть привести до людського ока. Якби око було цілісним утворенням,

позбавленим окремих частин, воно б ніколи не розвинулося шляхом природного відбору.

Саме тому теорія еволюції не може прийняти ідеї душі, принаймні якщо під «душею» ми розуміємо щось неподільне, незнищенне й потенційно вічне. Така сутність не може стати результатом еволюціонування крок за кроком. Природний відбір міг створити людське око, бо воно має окремі частини. Але душа не має складових частин. Якби душа Homo sapiens розвивалася крок за кроком з душі Homo erectus, якими були б ці кроки? Чи є якась частина душі більш розвинена у Homo sapiens, аніж у Homo erectus? Однак душа не має складових.

Ви можете стверджувати, що людські душі не розвивалися, а одного чудового дня з'явилися в усій своїй красі. Однак коли був цей чудовий день? Якщо пильно поглянемо на еволюцію людства, знайти його буде дуже важко. Кожна людина, що будь-коли існувала, з'явилася на світ у результаті запліднення чоловічою спермою жіночої яйцеклітини. Уявіть, що перша дитина мала душу. Та дитина була подібна до своїх батька й матері усім, окрім одного — вона мала душу, а вони — ні. Спираючись на знання з біології, цілком можна пояснити народження дитини, чия рогівка була більш вигнутою, аніж у її батьків. За це може відповідати невеличка мутація одного гена. Однак біологія не може пояснити народження дитини, що має безсмертну душу, від батьків, які не мали навіть зародка душі. Чи достатньо однієї або навіть кількох мутацій, щоб дати тварині сутність, забезпечену від усіх змін, навіть від смерті?

Тож існування душі не можна пояснити в рамках теорії еволюції. Еволюція означає зміни й нездатна продукувати вічно живі сутності. З точки зору еволюції, найближчим до людської сутності елементом є наша ДНК, і молекула ДНК є рушієм мутацій, а не осередком вічності. Це лякає багатьох людей, які воліють радше відкинути теорію еволюції, аніж відмовитись від своєї душі.

ЧОМУ ФОНДОВА БІРЖА НЕ МАЄ СВІДОМОСТІ

Для виправдання теорії про людську перевагу використовують аргумент про те, що з усіх тварин на Землі лише Homo sapiens має свідомий розум. Розум — це щось дуже відмінне від душі. Розум — це не якась містична вічна сутність. І це не орган на зразок ока чи мозку. Розум радше є потоком суб'єктивного сприйняття, так само як біль, задоволення, гнів і любов. Це ментальне сприйняття складається зі взаємопов'язаних почуттів, емоцій і думок, що спалахують на коротку мить і одразу ж згасають. Потім інші сприйняття приходять і зникають, народжуючись на мить і відходячи геть. (Розмірковуючи про це, ми часто намагаємося сортувати ці сприйняття за певними категоріями, такими як почуття, емоції й думки, однак по суті вони всі змішані до купи.) Ця несамовита мішанина різного виду сприйняття складає потік свідомості. На відміну від душі, яка існує вічно, розум має багато складових, він постійно змінюється, і нема причин думати, що він вічний.

Душа — це вигадка, яку одні люди приймають, інші заперечують. На протиположність їй потік свідомості — конкретна реальність, яку бачимо кожної миті. Це справжня річ у світі. Ви абсолютно впевнені в її існуванні. Навіть коли нас охоплюють сумніви й ми запитуємо себе: «Чи справді існує суб'єктивне сприйняття?», — можемо бути певні, що переживаємо брак твердої переконаності.

Чим саме є свідоме сприйняття, що складає потік мислення? Кожне суб'єктивне сприйняття має дві фундаментальні характеристики: почуття й бажання. Роботи і комп'ютери не мають свідомості, бо, попри незліченну кількість їхніх здібностей, вони нічого не відчують і нічого не бажають. Робот може мати датчик енергії, який подає сигнал до його центрального процесора, коли батарея вичерпується. Тоді робот може рушити до електричної розетки, увімкнутися й підзарядити свою батарею. Однак протягом усього цього процесу робот нічого не відчуває. Людська ж істота, у якої вичерпується енергія, відчуває голод і прагне позбутися цього неприємного відчуття. Ось чому ми стверджуємо, що люди — свідомі істоти, а роботи — ні, а також чому вважаємо злочинним примушувати людей працювати, допоки вони не помруть від голоду й виснаження, тоді як примушування роботів працювати, поки їхні батареї не сядуть, не викликає жодного морального осуду.

А як щодо тварин? Чи мають вони свідомість? Чи мають вони суб'єктивні відчуття? Чи добре примушувати коня працювати, поки він не впаде від виснаження? Як уже зазначалося, науки про життя стверджують, що всі ссавці й птахи, а також деякі рептилії та риби мають почуття й

емоції. Однак найновіші теорії доводять, що почуття й емоції — біохімічні алгоритми обробки даних. Оскільки ми знаємо, що роботи й комп'ютери обробляють дані, не володіючи при цьому жодним суб'єктивним сприйняттям, можливо, те саме стосується і тварин? Дійсно, ми знаємо, що навіть у людей багато сенсорних і емоційних ланцюжків у мозку можуть обробляти дані й ініціювати дії зовсім не свідомо. Тож, можливо, за всіма почуттями й емоціями, які ми приписуємо тваринам, — голод, страх, любов і вірність, — стоять лише несвідомі алгоритми, а не суб'єктивне сприйняття?

Цю теорію підтримував батько сучасної філософії Рене Декарт. У XVII столітті Декарт стверджував, що лише люди відчувають і бажають, тоді як всі інші тварини є позбавленими інтелекту автоматами подібно до роботи чи автомата для продажу напоїв. Коли людина б'є собаку, собака не сприймає нічого. Собака скавчить і виє автоматично, просто як дзижчання автомата для продажу напоїв, який робить чашку кави, не сприймаючи і не бажаючи нічого.

Ця теорія була популярною в часи Декарта. Лікарі й учені XVII століття розтинали живих собак і спостерігали за роботою їхніх внутрішніх органів без анестезії і докорів сумління. Вони не вбачали нічого поганого в цьому, так само як ми не бачимо нічого поганого у відкриванні кришки автомата з продажу напоїв і спостеріганні за його важелями й конвеєрами. На початку XXI століття все ще існує багато людей, які стверджують, що тварини не мають свідомості чи принаймні мають дуже відмінний і низький тип свідомості.

Щоб вирішити, чи мають тварини свідомий розум, подібний до нашого, спочатку треба зрозуміти, як розум функціонує і яку роль відіграє. Це неймовірно важкі питання, однак варто присвятити їм певний час, бо розум буде героєм кількох наступних розділів. Ми не зможемо зрозуміти всю повноту наслідків новітніх технологій, таких як штучний інтелект, якщо не знатимемо, що таке розум. Тож відкладімо на хвилину конкретне питання розуму тварин і розглянемо, що наука знає про розум і свідомість узагалі. Зосередимося на прикладах, узятих з дослідження людської свідомості, — що є нам доступнішим, — а потім повернемося до тварин і запитаємо, чи те, що справедливо для людей, так само справедливої для наших укритих хутром і шкірою молодших братів.

Відверто кажучи, наука несподівано мало знає про розум і свідомість. Нині загальноприйнято вважати, що свідомість створюється електрохімічними реакціями в мозку і що ментальні сприйняття виконують певні суттєві функції з обробки даних. Однак ніхто не має хоч якихось ідей

стосовно того, як множина біохімічних реакцій та електричних струмів у мозку породжує суб'єктивні відчуття болю, гніву чи любові. Можливо, ґрунтовні пояснення з'являться за десять чи п'ятдесят років. Однак станом на 2016 рік ми не маємо таких пояснень, і це треба чітко усвідомлювати.

Використовуючи функціональну магнітно-резонансну томографію (МРТ), імплантовані електроди й інші сучасні гаджети, учені виявили кореляцію і навіть причинні зв'язки між електричними струмами в мозку й різними суб'єктивними видами сприйняття. Спостерігаючи за активністю мозку, вчені можуть дізнатися, активні ви чи дримаєте, а можливо, глибоко спите. А можуть на коротку мить показати перед вашими очима якесь зображення, причому це може бути навіть на межі свідомого сприйняття, і визначити (не запитуючи вас), усвідомили ви це зображення чи ні. Учені навіть змогли пов'язати окремі нейрони мозку зі специфічним ментальним змістом, зокрема нейронами «Білл Клінтон» і «Гомер Сімпсон». Коли вмикається нейрон «Білл Клінтон», особа думає про сорок другого президента США, а покажіть цій людині образ Гомера Сімпсона — увімкнеться однойменний нейрон.

Мовлячи ширше, учені знають, що коли в певній зоні мозку виникає електрична буря, ви, мабуть, відчуваєте гнів. Коли цей шторм вщухає й активується інша зона — відчуваєте любов. Дійсно, учені можуть навіть індукувати почуття гніву чи любові, стимулюючи електрикою відповідні нейрони. Але як узагалі рух електронів з одного місця до іншого перетворюється на суб'єктивний образ Білла Клінтона чи на суб'єктивне почуття гніву або любові?

Загальне пояснення вказує на те, що мозок є дуже складною системою, маючи понад 80 мільярдів нейронів, з'єднаних у численні заплутані мережі. Коли мільярди нейронів посилають мільярди електричних сигналів туди-сюди, виникають суб'єктивні сприйняття. Навіть попри те, що відправка й прийом кожного електричного сигналу просте біохімічне явище, взаємодія між усіма цими сигналами створює щось набагато» складніше — потік свідомості. Ми спостерігаємо таку саму динаміку в багатьох інших сферах. Рух одного автомобіля — це проста дія, однак коли мільйони авто рухаються і взаємодіють одночасно, виникає затор дорожнього руху. Купівля і продаж однієї акції досить проста дія, однак, коли мільйони трейдерів купують і продають мільйони акцій, це може призвести до економічних криз, що ошелешують навіть експертів.

І все ж це пояснення не пояснює нічого. Воно просто підтверджує, що проблема дуже складна. Воно не пропонує жодного тлумачення того, як один тип явищ (мільярди електричних сигналів) створює дуже відмінний

інший тип явищ (суб'єктивне почуття гніву чи любові). Аналогія з іншими складними процесами, такими як затори на дорогах та економічні кризи, тут не працює. Що призводить до заторів? Якщо ви стежите за одним автомобілем, то ніколи цього не зрозумієте. Затор виникає внаслідок взаємодії багатьох авто. Машина А впливає на рух машини Б, що блокує траєкторію руху авто В, і так далі. Однак, коли намалюєте траєкторії рухів усіх авто на дорозі, отримаєте повну картину затору. Немає сенсу запитувати, як ці рухи створюють затор, оскільки «затор» — абстрактний термін, який ми, люди, вирішили використовувати для цієї конкретної сукупності подій.

На противагу цьому «гнів» не є абстрактним терміном, який ми вирішили використовувати як синонім для мільярдів електричних сигналів мозку. Гнів достатньо конкретне сприйняття, з яким люди були знайомі задовго до того, як дізналися про електрику. Коли я кажу: «Я гніваюся!», — то вказую на дуже конкретне почуття. Якби ви описали, як хімічні реакції в нейроні спричиняють виникнення електричного сигналу і як мільярди подібних реакцій провокують мільярди додаткових сигналів, то все одно можна було б запитати: «Але як ці мільярди подій сходяться разом, створюючи моє конкретне почуття гніву?».

Коли тисячі авто повільно пробираються своїми шляхами через Лондон, ми називаємо це затором, однак він не створює якогось великого лондонського усвідомлення, що пролітає над Пікаділлі й каже саме собі: «Хай йому грець! Я почуваюся затиснутим!». Коли мільйони людей продають мільярди акцій, ми називаємо це економічною кризою, однак жоден дух Волл-стрит не волає: «Дідько! Відчуваю, що потрапив у кризу!». Коли трильйони молекул води збираються разом у небі, ми називаємо це хмарами, однак у хмарі не виникає усвідомлення, що вона «дошова». Тоді як стається, що, коли мільярди електричних сигналів рухаються в моєму мозку, з'являється думка «я роздратований!»? У 2016 році ми не маємо відповіді на це запитання.

Тож якщо обговорення занурило вас у стан збентеження й розгубленості, ви потрапили до доброго товариства. Найкращі вчені також дуже далекі від розшифрування загадки мислення і свідомості. Однією з чудових сторін науки є те, що, коли вчені чогось не знають, вони випробовують різного типу теорії й асоціації, однак зрештою змушені просто визнати своє невігластво.

РІВНЯННЯ ЖИТТЯ

Учені не знають, як сукупність електричних сигналів мозку створює суб'єктивні сприйняття. Ще важливіше те, що вони не знають, яка вигода від цього явища для еволюції. Це найбільша прогалина в нашому розумінні життя. У людей є ноги, оскільки ноги давали змогу нашим предкам полювати на кроликів і тікати від левів. У людей є очі, бо протягом незліченних тисячоліть очі давали змогу предкам бачити, куди біг кролик і звідки приходив лев. Однак чому люди мають суб'єктивні сприйняття голоду й страху?

Не так давно біологи дали дуже просту відповідь. Суб'єктивне сприйняття важливе для нашого виживання, бо, якби ми не відчували голоду чи страху, не змогли б ловити кроликів і тікати від левів. Чому, побачивши лева, людина тікає? Ну, бо вона лякається, отже, біжить геть. Суб'єктивне сприйняття пояснювало дії людини. Однак нині вчені пропонують більш детальне пояснення. Коли людина бачить лева, електричні сигнали надходять від очей до мозку. Вхідні сигнали стимулюють певні нейрони, що реагують, випускаючи ще більше сигналів. Ті стимулюють інші нейрони по ланцюжку, що, своєю чергою, передають збудження далі. Коли достатня кількість відповідних нейронів збуджується з достатньо високою швидкістю, до надниркової залози надходять команди наповнити тіло адреналіном, серце отримує команду битися швидше, у той час як нейрони в руховому центрі посилають сигнали до м'язів ніг, що починають розтягуватися й скорочуватися, і людина втікає від лева.

Кумедно, але що краще ми змальовуємо цей процес, то важче стає пояснити свідомі почуття. Що глибше ми розуміємо мозок, то більш зайвим видається розум. Якщо вся система працює на основі електричних сигналів, що проходять куди треба, чому ж, у біса, нам хочеться відчувати страх? Якщо ланцюжок електрохімічних реакцій іде від нервових закінчень в очах до руху м'язів ніг, то навіщо до цього ланцюжка додавати суб'єктивне сприйняття? Що вони роблять? Незліченні пластини доміно можуть падати одна за одною без будь-якої потреби в суб'єктивному сприйнятті. Чому, щоб нейрони стимулювали один одного або щоб наказували наднирковій залозі почати насичувати тіло адреналіном, їм потрібні почуття? Дійсно, 99 % дій тіла, включно з рухом м'язів і секрецією гормонів, відбуваються без будь-якої потреби у свідомих почуттях. То чому ж нейрони, м'язи й залози потребують таких почуттів в одному відсотку випадків?

Ви можете стверджувати, що нам потрібен розум, бо саме розум накопичує пам'ятні події, складає плани й автономно створює абсолютно

нові образи й ідеї. Він не просто реагує на зовнішні подразнення. Наприклад, коли людина бачить лева, вона не реагує автоматично на вигляд хижака. Вона пам'ятає, що рік тому лев з'їв її дядька. Вона уявляє, що відчуватиме, коли лев рватиме її на шматки, уявляє долю своїх дітей-сиріт. Ось чому вона тікає. Дійсно, багато ланцюгових реакцій починаються з власної ініціативи розуму, а не через миттєві зовнішні сигнали. Таким чином, спогади про якісь попередні напади лева можуть спонтанно з'явитися в мозку людини, змушуючи її думати про небезпеку, яку уособлює лев. Тоді вона збирає одноплемінників, і вони обдумують нові методи вигнання страшного лева.

Однак заждіть. Що це за спогади, уява й думки? Де вони існують? Згідно з існуючими біологічними теоріями наші спогади, уява і думки не існують у якомусь вищому нематеріальному світі. Радше вони також є лавиною електричних сигналів, увімкнених мільярдами нейронів. Тож навіть коли звертаємо увагу на спогади, уяву й думки, знову натикаємося на послідовність електрохімічних реакцій, що проходять крізь мільярди нейронів і закінчуються діяльністю надниркової залози й м'язи ніг.

Чи є хоч один етап у цій довгій і звивистій подорожі сигналів, на якому між дією одного нейрона й реакцією наступного втручається розум і вирішує, чи має збуджуватися наступний нейрон? Чи відбувається якийсь матеріальний рух, бодай одного електрона, викликаний суб'єктивним сприйняттям страху, а не попереднім рухом якоїсь іншої частинки? Якщо такого руху немає і якщо кожен електрон рухається, бо перед цим рухався інший електрон, то навіщо нам треба переживати страх? Відповіді немає.

Філософи вставили цю загадку в хитре запитання: «Що відбувається у розумі таке, що не відбувається в мозку?». Якщо в розумі не відбувається нічого, за винятком того, що відбувається в нашій величезній мережі нейронів, то навіщо нам розум? Якщо ж щось дійсно відбувається в розумі й навколо нього, то що відбувається в мережі нейронів, — де воно, в дідька, відбувається? Припустімо, я запитаю вас, що думав Гомер Сімпсон про скандал Білла Клінтона з Монікою Левінскі. Ви, мабуть, ніколи про це не думали раніше, тож ваше мислення тепер має об'єднати два раніше не пов'язаних спогади, можливо, воскрешаючи в пам'яті образ Гомера, що п'є пиво, спостерігаючи, як той президент каже: «Я не мав сексуальних стосунків із цією жінкою». Де відбувається це поєднання?

Деякі дослідники мозку стверджують, що це відбувається в «глобальному робочому просторі» в результаті взаємодії багатьох нейронів. Однак термін «робочий простір» — це просто метафора. Яка реальність стоїть за цією метафорою? Де фактично різні частини

інформації зустрічаються і об'єднуються? Згідно із сучасними теоріями, це відбувається явно не в якомусь ефемерному п'ятому вимірі. Радше це має місце, скажімо, там, де два раніше непов'язаних нейрони раптом починають подавати сигнали один одному. Між нейроном Білла Клінтона і нейроном Гомера Сімпсона утворюється новий синапс. Однак якщо це так, то чи потрібне нам свідоме сприйняття спогадів поза фізичною подією з'єднання двох нейронів?

Можна подати цю ж загадку в математичних термінах. Нинішня догма стверджує, що організми — це алгоритми і що алгоритми можна представити математичними формулами. Ви можете використовувати числа й математичні символи, щоб змоделювати послідовність кроків автомата з продажу напоїв під час приготування чашки чаю і послідовність кроків у мозку, коли надходить тривожний сигнал про наближення лева. Якщо так і якщо свідоме сприйняття виконує певну важливу функцію, то воно повинно мати математичне представлення. Адже воно важлива складова алгоритму. Коли відтворюємо алгоритм страху й розбиваємо «страх» на ряд точних обчислень, то маємо вказати: «Тут, на дев'яносто третьому етапі процесу обчислення — ось воно, суб'єктивне сприйняття!». Однак чи є у величезному царстві математики якийсь алгоритм, що містить суб'єктивне сприйняття? Поки що ми не знаємо такого алгоритму. Попри величезний обсяг знань, накопичених у сфері математики й комп'ютерних наук, жодна система обробки даних, яку ми створили, не потребує суб'єктивних сприйняття, щоб функціонувати, і жодна не відчуває болю, задоволення, гніву чи любові.



Може, нам потрібне суб'єктивне сприйняття, щоб думати про себе? Тварина, блукаючи саваною й вираховуючи свої шанси на виживання та розмноження, має уявляти власні дії і рішення, а часом і повідомляти про них інших тварин. Коли мозок намагається створити модель своїх власних рішень, він опиняється в пастці нескінченних відступів, і — абракадабра! За межами цієї петлі свідомість раптово згасає.

П'ятдесят років тому це могло звучати як можливе, але не у 2016 році. Кілька корпорацій, таких як Google і Tesla, розробляють безпілотні авто, що вже їздять нашими дорогами. Алгоритми, які керують безпілотними автомобілями, здійснюють мільйони обчислень кожної секунди стосовно інших автомобілів, пішоходів, світлофорів і вибоїн. Безпілотне авто успішно зупиняється на червоне світло, об'їжджає перешкоди й тримає безпечну дистанцію від інших автомобілів — не відчуючи жодного страху. Цьому авто також треба брати до уваги й себе і передавати свої плани та бажання навколишнім автомобілям, бо, якщо воно вирішить повернути праворуч, ця дія вплине на їхню поведінку. Цей автомобіль робить все це без будь-яких проблем — але й без свідомості. Безпілотний автомобіль — це не щось особливе. Багато інших комп'ютерних програм беруть до уваги свої власні дії, однак жодна з них не розвинула свідомості і жодна не має почуттів або бажань.

* * *

Якщо ми не можемо пояснити розум і якщо не знаємо, яку функцію він виконує, чому б просто не відкинути його? Історія науки насичена відкинутими поняттями й теоріями. Наприклад, учені початку сучасної епохи, які намагалися пояснити рух світла, постулювали існування субстанції, яку вони назвали ефіром, що, напевно, заповнює Всесвіт. Вважалося, що світло — це хвилі ефіру. Однак вчені не змогли знайти жодних емпіричних доказів існування ефіру, через що сформулювали альтернативні й кращі теорії світла. Тому вони викинули ефір на смітник науки.

Подібним чином тисячі років люди використовували Бога для пояснення численних природних явищ. Що викликає удар блискавки? Бог. Що змушує дощ падати? Бог. Як виникло життя на Землі? Бог створив його. За останні кілька століть учені не виявили жодних емпіричних доказів існування Бога, натомість знайшли значно більше детальних пояснень удару блискавки, дощу й джерела життя. Отже, за винятком кількох підрозділів філософії, жодна стаття в жодному науковому журналі

зі сліпим рецензуванням не розглядала серйозно існування Бога. Історики не стверджують, що союзні війська виграли Другу світову війну, бо на їхньому боці був Бог; економісти не звинувачують Бога в економічній кризі 1929 року; а геологи не враховують Божої волі, пояснюючи рухи тектонічних плит.

Така сама доля спіткала душу. Тисячі років люди вірили, що всі наші вчинки й рішення виходять з наших душ. Однак через відсутність будь-яких доказів і враховуючи існування значно детальніших альтернативних теорій, науки про життя відкинули душу. Як приватні особи, багато біологів і лікарів можуть вірити в існування душі. Однак вони ніколи не напишуть про це в серйозних наукових журналах.

Можливо, розум повинен приєднатися до душі, Бога й ефіру на смітнику науки? Зрештою, ніхто ніколи не бачив відчуття болю чи любові в мікроскоп, натомість ми маємо детальне біохімічне пояснення болю й любові, що не залишає місця для суб'єктивного сприйняття. Однак існує радикальна відмінність між розумом і душею (як і між розумом і Богом). Тоді як існування вічної душі є суто припущенням, відчуття болю — пряма й дуже матеріальна реальність. Коли я наступаю на цвях, я можу на сто відсотків бути певним, що відчуваю біль (навіть якщо мені досі бракує наукового пояснення цього). На противагу цьому я не можу бути певним, що, коли рана інфікується і я вмиратиму від гангрені, моя душа продовжуватиме існувати. Це дуже цікава і зручна вигадка, в яку я б з радістю повірив, однак у мене немає прямих доказів її достовірності. Оскільки всі вчені постійно послуговуються суб'єктивним сприйняттям, таким як біль і сумнів, вони не можуть заперечувати його існування.

Інший спосіб відкинути розум і свідомість — заперечити їхню доречність, а не їхнє існування. Деякі вчені, такі як Деніел Деннет і Станіслав Деан, стверджують, що на всі доречні запитання можна відповісти, вивчаючи діяльність мозку без звернення до суб'єктивного сприйняття. Тому вчені можуть безпечно видалити «розум», «свідомість» і «суб'єктивне сприйняття» зі своєї термінології і статей. Однак, як ми побачимо в наступних розділах, всю систему сучасної політики й етики побудовано на суб'єктивному сприйнятті, і зовсім мало етичних дилем можна розв'язати, звертаючись безпосередньо до мозкової діяльності. Наприклад, що поганого в тортурах чи насильстві? Із суто неврологічної точки зору, коли людина зазнає тортур чи насильства, у мозку відбуваються певні біохімічні реакції, і різні електричні сигнали рухаються від одного пучка нейронів до іншого. Що тут може бути поганого? Більшість сучасних людей мають сумніви стосовно тортур чи насильства

через задіяння суб'єктивного сприйняття. Якщо якийсь учений хоче довести, що суб'єктивне сприйняття недоречно, то він має пояснити, чому тортури чи насильство — це погано, не звертаючись при цьому до жодного суб'єктивного сприйняття.

І, нарешті, деякі вчені припускають, що свідомість реальна й може фактично мати велику моральну та політичну цінність, однак вона не виконує жодної біологічної функції. Свідомість — біологічно непотрібний побічний продукт певних мозкових процесів. Реактивні двигуни добряче ревуть, однак цей шум не рухає літака вперед. Людям не потрібен двоокис вуглецю, однак всі і кожен вдихає повітря, сповнене ним. Подібним чином свідомість може бути якимось ментальним забрудненням, яке створюють складні нервові мережі. Свідомість нічого не робить. Вона просто існує. Якщо це правда, то це означає, що будь-який біль і задоволення, які відчують мільярди створінь мільйони років, просто ментальне забруднення. Тут явно є про що подумати, навіть якщо це не так. Однак цікаво, що на 2016 рік це найкраща теорія свідомості, яку може запропонувати нам сучасна наука.

* * *

Можливо, науки про життя розглядають цю проблему під неправильним кутом зору. Вони вважають, що життя стосується лише обробки даних і що організми — це машини для розрахунків і ухвалення рішень. Однак аналогія між організмами й алгоритмами може завести нас не туди. У XIX столітті вчені описували мозок і розум, начебто це парові двигуни. Чому парові? Бо то була передова технологія тих часів, що приводила в рух потяги, кораблі й фабрики, тож коли люди намагалися пояснити життя, вони за основу брали припущення, що воно має працювати відповідно до аналогічних принципів. Розум і тіло складаються з труб, циліндрів, клапанів і поршнів, що створюють і ослаблюють тиск, тим самим зумовлюючи рух і дію. Таке уявлення мало глибокий вплив навіть на фрейдистську психологію, через що значна частина нашого психологічного жаргону сповнена понять, запозичених з технічної механіки.

Ось, наприклад, такий аргумент Фрейда: «Армії приборкують сексуальний потяг, щоб жити воєнну агресію. Армія рекрутує молодих чоловіків у той час, коли їхній сексуальний потяг перебуває на максимумі. Армія обмежує можливості солдатів фактично мати секс і знижувати цей тиск, що поступово накопичується в них. Потім армія спрямовує затамований тиск і дає змогу звільнити його у формі воєнної агресії». Саме

так і діє паровий двигун. Ви утримуєте киплячу пару всередині замкненого контейнера. Пара дедалі більше стискається, поки ви раптом не відкриєте клапан і не випустите тиск у заздалегідь визначеному напрямку, скеровуючи його на приведення в рух потяга чи станка. Не лише в армії, айв усіх галузях діяльності ми часто скаржимося на тиск, що наростає у нас всередині, і побоюємося, що, коли не «випустимо частину пари», можемо вибухнути.

У ХХІ столітті порівняння людської психіки з паровим двигуном виглядає по-дитячому. Нині ми знаємо значно більш витончені технології, — скажімо, комп'ютер, — тож можемо пояснити людську психіку як комп'ютерну обробку даних, а не процес регулювання парового двигуна. Однак ця нова аналогія також може виявитися наївною. Зрештою, комп'ютери не мають розуму. Вони не відчують страждань, навіть уражені вірусом, а інтернет не відчуває болю навіть тоді, коли авторитарні режими відрізають цілі країни від всесвітнього павутиння. То навіщо ж використовувати комп'ютери як модель для розуміння розуму?

Ну, ми справді впевнені, що комп'ютери не мають жодних відчуттів чи бажань? А якщо вони не мають їх нині, то, може, коли вони стануть значно складнішими, у них розвиватиметься свідомість? Якщо так станеться, як ми про це дізнаємося? Коли комп'ютер замінює нашого водія автобуса, нашого вчителя й нашого психотерапевта, як ми визначимо, чи вони мають почуття, а чи це просто набір бездумних алгоритмів?

Коли мова заходить про людей, ми здатні розрізнити свідоме ментальне сприйняття й несвідомі дії мозку. Хоча ми ще перебуваємо далеко від розуміння свідомості, учені досягли успіху в ідентифікації деяких електрохімічних сигнатур. Для цього вони почали з припущення, що кожного разу, коли люди повідомляють, що щось усвідомлюють, їм можна вірити. На основі цього припущення вчені змогли виділити специфічні патерни^[10] мозку, що з'являються кожного разу, коли люди повідомляють про свою свідомість і які ніколи не проявляються під час несвідомого стану. Це дало змогу вченим визначити, наприклад, чи жертви вегетативного паралічу повністю втрачають свідомість, а чи просто втрачають контроль над своїм тілом і мовою. Якщо мозок пацієнта подає контрольні сигнали свідомості, то пацієнт, можливо, при свідомості, навіть якщо не може рухатись чи говорити.

Дійсно, останнім часом лікарі отримали можливість спілкуватися з такими пацієнтами за допомогою функціонального МРТ. Вони ставлять пацієнтам запитання, пропонуючи їм уявляти, як вони грають у теніс, якщо відповідь «так», і візуалізувати місце розташування свого дому, якщо

відповідь «ні». При цьому лікарі можуть спостерігати, як відділ кори головного мозку, який відповідає за рухи, світиться, коли пацієнти уявляють, що грають у теніс (що означає «так»), тоді як «ні» позначається активацією зон мозку, відповідальних за просторову пам'ять.

Такі технології годяться для людей, а як бути з комп'ютерами? Оскільки комп'ютери на основі кремнію мають дуже відмінні структури порівняно з нервовою системою людей на основі вуглецю, то людські сигнатури свідомості можуть не бути схожими. Здається, що ми потрапили до порочного кола. Починаючи з припущення, що можна вірити людям, коли вони повідомляють, що зберігають свідомість, ми можемо ідентифікувати сигнатури людської свідомості, а потім використати ці сигнатури для «доведення», що люди дійсно при свідомості. Однак, якщо штучний інтелект повідомляє, що він при свідомості, чи повинні ми вірити йому?

До цього часу ми не маємо хорошої відповіді на цю проблему. Вже тисячі років тому філософи зрозуміли, що неможливо остаточно довести, чи хтось, відмінний від нас, може мислити. Дійсно, навіть для інших людей ми просто припускаємо, що вони мають свідомість, але не можемо цього знати з певністю. Можливо, я — єдина істота в усьому Всесвіті, яка щось відчуває, а всі інші люди й тварини — просто несвідомі роботи? Можливо, я бачу сон, а кожен, кого я зустрічаю, — просто персонаж мого сну? Можливо, я ув'язнений у віртуальному світі, а всі ці істоти, яких я бачу, — просто моделі?

Згідно із сучасною науковою догмою, усе, що ми відчуваємо, є результатом електричної діяльності мозку, а тому існує можливість змодельовати весь віртуальний світ, який ми не зможемо, мабуть, відрізнити від реального. Деякі дослідники мозку вважають, що в не дуже далекому майбутньому ми зможемо це робити. А можливо, це вже зроблено — для вас? Скажімо, зараз може бути 2216 рік, а ви — підліток, занурений у гру у віртуальному світі, що моделює примітивний і захопливий світ початку XXI століття. Щойно ви визнаєте здійсненність цього сценарію, математика приведе вас до дуже тривожного висновку: оскільки існує лише один реальний світ, а кількість потенційних віртуальних світів нескінченна, ймовірність того, що ви успадкували єдиний реальний світ, майже нульова.

Жодне з наукових досягнень не змогло подолати цю сумнозвісну «задачу інших умів».^[11] Найкращий тест, який досі зуміли розробити вчені, називається «тестом Тюрінга», однак з його допомогою можна перевірити лише суспільні норми. Згідно з тестом Тюрінга, щоб визначити, чи має

комп'ютер інтелект, треба спілкуватися одночасно з комп'ютером і з реальною людиною, не знаючи, хто є хто. Можна ставити будь-які запитання, грати в ігри, сперечатися і навіть фліртувати з ними. Присвятить цьому стільки часу, скільки бажаєте. Потім треба визначити, хто є комп'ютером, а хто — людиною. Якщо за результатами тесту неможливо однозначно ідентифікувати людину і комп'ютер, вважається, що комп'ютер пройшов тест Тюрінга і до нього слід ставитися так, наче він дійсно має розум. Однак насправді це не доказ. Визнання існування іншого розуму, по суті, просто суспільна чи юридична домовленість.

Британський математик Алан Тюрінг, який розробив цей тест у 1950 році, — один із «батьків» комп'ютерної епохи. Тюрінг був геєм, до того ж у час, коли гомосексуалізм у Британії перебував під заборонаю. У 1952 році його звинуватили в гомосексуальному контакті і примусово зробили хімічну кастрацію. Через два роки він покінчив життя самогубством. Тест Тюрінга — насправді повторення тесту, який мав проходити кожен гей у Британії 1950-х років для з'ясування, чи може він вважатися чесною людиною. Тюрінг знав із власного досвіду, що не мало значення, хто ти є насправді, — головне, що інші думають про тебе. Згідно з теорією Тюрінга, у майбутньому комп'ютери будуть подібні до геїв у 1950-х. Не важливо, комп'ютери матимуть свідомість чи ні. Головне лише те, що люди думатимуть про це.

ПРИГНОБЛЕНЕ ЖИТТЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПАЦЮКІВ

Ознайомившись із розумом і з тим, як мало насправді ми знаємо про нього, тепер можна повернутися до питання, чи мають розум інші тварини. Деякі тварини, наприклад собаки, явно здадуть модифікований тест Тюрінга. Коли люди намагаються визначити, чи має істота свідомість, то зазвичай шукають не математичні здібності або хорошу пам'ять, а радше здатність зав'язувати емоційні стосунки з нами. Люди часом формують глибоку емоційну прив'язаність до таких фетишів, як зброя, автомобілі й навіть білизна, однак така прив'язаність однобічна й ніколи не переростає в стосунки. Той факт, що собаки можуть бути стороною в емоційних стосунках з людьми, переконує більшість власників собак, що собаки не є бездумними автоматами.

Однак це не задовольняє скептиків, які вказують на те, що емоції — це алгоритми, а жоден відомий алгоритм не вимагає свідомості, щоб функціонувати. Хоч як тварина проявлятиме складну емоційну поведінку, не можна вважати доведеним, що це не результат певних дуже складних, але несвідомих алгоритмів. Звичайно, цей аргумент можна застосувати і до людей. Усе, що людина робить, включно з повідомленням про начебто свідомий стан, може теоретично бути роботою несвідомих алгоритмів.

Стосовно людей ми, однак, припускаємо: коли хтось повідомляє, що він чи вона при свідомості, ми погоджуємося сприймати це на віру. На основі такого мінімального припущення нині існує можливість ідентифікувати мозкові характерні сигнали свідомості, які потім можна систематично використати для розрізнення свідомого й несвідомого стану людини. І все ж, оскільки мозок тварин має багато особливостей, подібних до людських, що підтверджує наше поглиблене розуміння характерних сигналів свідомості, ми могли б використати їх для визначення того, чи тварини є свідомими. Якщо мозок собаки демонструватиме патерни, подібні до мозку свідомої людини, це буде доказом того, що собаки мають свідомість.

Попередні тести на мавпах і мишах свідчать, що мозок, принаймні мавп і мишей, дійсно проявляє характерні сигнали свідомості. Однак, враховуючи відмінності між мозком тварин і мозком людини, а також те, що ми все ще перебуваємо далеко від розшифрування всіх секретів свідомості, розробка вирішальних тестів, які б задовольнили скептиків, може тривати десятиліття. Хто має взяти на себе тягар доведення протягом цього часу? Чи ми вважатимемо собак бездумними машинами, поки не буде доведено зворотне, а чи сприйматимемо їх як свідомих істот доти, доки хтось не прийде з переконливими контрдоказами?

У 2012 році, 7 липня, провідні експерти в галузі нейробіології й

когнітивних наук зібралися в Кембриджському університеті і підписали декларацію про свідомість, у якій сказано: «Загальні дослідження свідчать про те, що нелюдиноподібні тварини мають нейроанатомічні, нейрохімічні та нейрофізіологічні субстрати станів свідомості разом зі здатністю проявляти розумну поведінку. Отже, накопичені результати свідчать, що люди не є унікальними у володінні нейрологічними субстратами, які генерують свідомість. Нелюдиноподібні тварини, зокрема всі ссавці й птахи, а також багато інших істот, включно з восьминогами, мають ці нейрологічні субстрати». Ця декларація припиняє дискусії стосовно того, чи інші тварини мають свідомість, оскільки нам все ще бракує беззаперечних доказів. Однак вона перекладає тягар доведення на плечі тих, хто думає інакше.

Відповідаючи на зміну «напрямку вітру» в науковій спільноті, у травні 2015 року Нова Зеландія стала першою країною у світі, яка законом визнала тварин розумними істотами, коли парламент Нової Зеландії прийняв закон про внесення поправок стосовно добробуту тварин. Цей закон встановлює, що тепер обов'язково слід вважати тварин розумними, а отже, відповідно підходити до їхнього благополуччя в таких контекстах, як умови утримання тварин. У країні з кількістю овець більшою, ніж чисельність людей (30 мільйонів проти 4,5 мільйона), це дуже важливе положення. Канадська провінція Квебек після цього прийняла подібний закон, інші країни теж готові наслідувати таку практику.

Численні бізнес-корпорації теж визнають тварин розумними істотами, але при цьому, хоч це й парадоксально, тварин піддають неприємним випробуванням. Наприклад, фармацевтичні компанії традиційно використовують пацюків як експериментальний матеріал під час розробки антидепресантів. Згідно з одним широко популярним протоколом, ви берете сотню пацюків (для статистичної надійності) й розмішуєте кожного пацюка всередині склянки, заповненої водою. Пацюки докладають усіх зусиль, щоб вибратися з цих склянок, але марно. Через п'ятнадцять хвилин більшість здається і припиняє боротьбу. Вони просто плавають у склянці, апатичні до навколишнього середовища.

Тепер ви берете іншу сотню пацюків, викидаєте їх у склянки, однак вилловлюєте їх звідти через чотирнадцять хвилин, тобто перед тим, як вони впадуть у розпач. Висушуєте їх, годуєте, даєте трохи відпочити, а потім знову кидаєте їх у воду. На другий раз більшість пацюків ведуть боротьбу двадцять хвилин, перш ніж припинити борсатися. Звідки взялися додаткові шість хвилин? Бо пам'ять про попередній успіх вмикає вивільнення певних біохімічних процесів у мозку, що дають пацюкам надію й відкладають час

настання відчаю. Якби ми лишень могли виділити цю біохімію, то могли б використовувати її як антидепресант для людей. Однак у будь-яку мить численні хімічні сполуки заповнюють мозок пацюка. Як визначити потрібну?

Для цього ви берете більше груп пацюків, які ніколи раніше не брали участі в таких тестах. Уводите кожній групі певний хімікат, який, як ви вважаєте, є сподіваним антидепресантом. Кидаєте пацюків у воду. Якщо пацюки, яким введено хімікат А, ведуть боротьбу лише п'ятнадцять хвилин, перш ніж впасти у відчай, можете викреслити хімікат А зі свого списку. Якщо пацюки із уведеним препаратом В ведуть боротьбу протягом двадцяти хвилин, можете сказати керівникові фірми й акціонерам, що ви, схоже, виграли джекпот.

Скептики можуть заперечити, мовляв, цей опис без потреби гуманізує пацюків. Сприйняття пацюків не є ані надією, ані розпачем. Часом пацюки рухаються швидше, а часом завмирають, однак ніколи нічого не почувають. Ними рухають лише несвідомі алгоритми. Але якщо так, у чому ж суть експериментів? Психіатричні ліки призначено для індукування зміни не лише поведінки людей, а насамперед людських почуттів. Коли пацієнти приходять до психіатра і кажуть: «Лікарю, дайте мені щось, що виведе мене з цієї депресії», — їм не потрібен механічний стимулятор, що змусить їх крутитися, відчуваючи при цьому зневіру. Вони хочуть почувати бадьорість. Проведення експериментів на пацюках може допомогти корпораціям розробити магічну пігулку лише тоді, коли вони вважатимуть, що поведінка пацюків супроводжується емоціями, схожими до людських. Насправді це основна передумова у психіатричних лабораторіях.

САМОСВІДОМИЙ ШИМПАНЗЕ

Інша спроба закріпити верховенство людини стверджує, що пацюки, собаки й інші тварини мають свідомість, однак доводить, що, на відміну від людей, їм бракує самосвідомості. Вони можуть почуватися пригніченими, щасливими, голодними чи ситими, однак у них немає уявлення про своє «Я», і вони не усвідомлюють, що пригнічення чи голод, які вони відчують, належать унікальній істоті, яка називається «Я».

Ця ідея і загальна, і нечітка. Очевидно, що, коли собака відчуває голод, він хапає шматок м'яса для себе, а не для іншої собаки. Коли собака обнюхує дерево, на яке помочилися сусідські собаки, він одразу ж вирізняє запах власної урини, урини сусідського красеня-лабрадора або чужинця. Собаки дуже по-різному реагують на власний запах і на запах потенційних партнерів чи суперників. Тож що означає «їм бракує самосвідомості»?

Складніша версія аргументів пропонує вважати, що існують різні рівні самосвідомості. Лише люди розуміють самі себе як постійне «я», що має минуле і майбутнє, можливо, тому, що лише люди можуть використовувати мову, щоб обдумувати свій минулий досвід і майбутні дії. Інші тварини існують у постійному нинішньому часі. Навіть коли вони начебто пам'ятають минуле чи планують майбутнє, вони фактично реагують лише на нинішні стимули й негайні потреби. Наприклад, білка, ховаючи горіхи на зиму, насправді не пам'ятає голоду, який вона відчувала минулої зими, і не думає про майбутнє. Вона просто піддається сьогочасній потребі, не звертаючи уваги на джерело й мету цієї потреби. Ось чому навіть дуже молоді білки, що ще жодного разу не переживали зими, а отже, не можуть пам'ятати, що таке зима, все ж запасують горіхи протягом літа.

Однак не зовсім ясно, чому мова повинна бути обов'язковою умовою для усвідомлення минулих чи майбутніх подій. Той факт, що люди використовують для цього мову, важко довести. Люди також використовують мову, щоб висловити свою любов чи свої страхи, однак інші тварини цілком можуть виражати любов і страх невербально. Дійсно, люди й самі часто усвідомлюють минулі й майбутні події без їх вербалізації. Особливо в стані сну ми можемо усвідомлювати повністю невербальні наративи, які, прокинувшись, намагаємось описати словами.

Різні експерименти демонструють, що принаймні деякі тварини, включно з такими птахами, як папуги та чубаті сойки, насправді пам'ятають індивідуальні випадки й свідомо планують майбутні можливі дії. Однак це неможливо довести, бо незалежно від того, наскільки складну

поведінку проявляє тварина, скептики завжди можуть сказати, що це є результатом несвідомих алгоритмів у їхньому мозку, а не свідомих образів у їхньому розумі.

Щоб проілюструвати цю проблему, звернімося до випадку Сантіно, самця шимпанзе із зоопарку Furuvik у Швеції. Щоб розвіяти нудьгу в своєму загоні, Сантіно вигадав захопливе хобі — кидати камінцями у відвідувачів зоопарку. Саме по собі це навряд чи щось унікальне. Розсерджені шимпанзе часто кидають каміння, палиці й навіть екскременти. Однак Сантіно планував свої дії наперед. Рано-вранці, задовго до того, як зоопарк розпочинав роботу, Сантіно збирав свої «снаряди» й складав їх на купу, не проявляючи жодних видимих ознак гніву. Екскурсоводи й відвідувачі незабаром навчилися остерігатися Сантіно, особливо коли він стояв біля свого стосу камінців, тож йому дедалі важче було знаходити мішені.

У травні гою року Сантіно відповів новою стратегією. Раненько він брав тюки соломи зі свого спального куточка й клав біля стіни свого загону, де відвідувачі зазвичай збиралися, щоб спостерігати за шимпанзе. Потім збирав камінці й ховав їх під соломою. Десь через годину, коли наближались перші відвідувачі, Сантіно зберігав спокій, не проявляючи жодних ознак роздратування чи агресії. Лише коли його жертви опинялися на легкодосяжній відстані, Сантіно раптово витягав камінці зі своєї схованки й починав бомбардувати переляканих людей, що розбігалися в усіх напрямках. Улітку 2012 року Сантіно вдосконалив свою «гонитва озброєнь», ховаючи камінці не лише під тюками соломи, а й у стовбурах дерев, будівлях та інших придатних для цього місцях.

Однак навіть Сангіно не задовольнив скептиків. Як ми можемо бути певні, що о сьомій ранку, коли Сангіно ховає камінці тут і там, він уявляє, як смішно шпурлятиме їх у відвідувачів опівдні? Можливо, Сангіно рухає якийсь несвідомий алгоритм, схожий на той, що змушує молоду білку ховати горіхи «на зиму», хоча вона ніколи не знала зими?

Подібним чином, стверджують скептики, самець шимпанзе, атакуючи суперника, який завдав йому болю кілька тижнів тому, не мстить за попередню образу. Він просто реагує на негайне почуття гніву, причина якого перебуває поза ним. Коли мати-слониха бачить лева, який загрожує її дитинчаті, вона рушає вперед і ризикує своїм життям не тому, що пам'ятає, що це її улюблений нащадок, якого вона виношувала багато місяців; радше нею рухає недоступне розумінню почуття ворожості до лева. А коли собака стрибає від радості, що його хазяїн повернувся додому, він не впізнає людину, що годувала й пестила його з самого дитинства. Його просто

переповнює незрозумілий екстаз.

Ми не можемо довести чи спростувати ці твердження, бо вони фактично є варіаціями «проблеми іншого розуму». Оскільки ми не знаємо жодного алгоритму, який би задіював свідомість, усе, що робить тварина, може вважатися результатом несвідомих алгоритмів, а не свідомої пам'яті й планів. Тож і щодо Сангіно реальне питання стосується потреби доведення. Яке найімовірніше пояснення поведінки Сангіно? Чи повинні ми вважати, що він свідомо планує майбутнє, а кожен, хто з цим не погоджується, повинен надати докази протилежного? Чи, може, розумніше буде вважати, що поведінкою шимпанзе рухає несвідомий алгоритм, і все, що він свідомо відчуває, — просто загадкове прагнення ховати каміння під тюками сіна?

А навіть якщо Сангіно і не пам'ятає минулого й не уявляє майбутнього, то чи означає це, що йому бракує самосвідомості? Зрештою, ми приписуємо самосвідомість людям навіть тоді, коли вони не заморочуються згадками про минуле чи мріями про майбутнє. Наприклад, коли мати-людина бачить, що її малюк дигає до дороги з інтенсивним рухом, вона не зупиняється, щоб подумати про минуле чи майбутнє. Як і мати-слониха, вона теж біжить рятувати своє дитя. Чому б і про неї не сказати те саме, що ми говорили про слониху, тобто, що «коли мати рушила рятувати своє дитя від небезпеки, що наближалася, вона робила це без будь-якої самосвідомості чи нею просто рухала одномоментна потреба?».

Або ж візьмімо молоду пару, яка палко цілується на першому побаченні; солдата, який всаджує кулю у ворога, щоб врятувати пораненого товариша; або ж художника, який малює шедевр несамовитими ударами пензля. Жоден з них не зупиняється, щоб поміркувати про минуле чи майбутнє. Чи означає це, що їм бракує самосвідомості і що їхній життєвий порядок гірший за життя політика, який розповідає виборцям про свої минулі досягнення й плани на майбутнє?

РОЗУМНИЙ КІНЬ

У 2010 році вчені провели дуже зворушливий експеримент з пацюками. Вони замкнули одного пацюка в малій клітці, помістили цю клітку в значно більшу й пустили іншого пацюка вільно гуляти по більшій клітці. Ув'язнений пацюк подав сигнал про розпач, що викликало у вільного пацюка також прояви ознак неспокою й стресу. У більшості випадків вільний пацюк намагався допомогти своєму ув'язненому товаришеві, і після кількох спроб зазвичай відкривав клітку і випускав того на волю. Потім дослідники повторили експеримент, цього разу поклавши в більшу клітку шоколад. Вільний пацюк тепер мав обирати між звільненням ув'язненого та насолодою від поїдання всього шоколаду самому. Багато пацюків віддали перевагу звільненню свого товариша й спільному поїданню шоколаду (хоча певна частина пацюків повелася більш егоїстично, що, мабуть, доводить, що деякі пацюки чесніші за інших).

Скептики відкинули ці результати, стверджуючи, що вільний пацюк звільнив ув'язненого не через емпатію, а просто для того, щоб припинити дратівливі сигнали розпачу. Пацюки були мотивовані своїми неприємними відчуттями й не думали ні про що більше, ніж припинити ці відчуття. Можливо. Однак ми можемо сказати те саме про надлюдей. Коли я даю гроші жебракові, чи не реагую я на неприємні відчуття, які викликає в мені вигляд жебрака? Чи я справді дбаю про жебрака, а чи просто хочу почуватися краще?

По суті ми, люди, не так уже й відрізняємося від пацюків, собак, дельфінів чи шимпанзе. Як і вони, ми не маємо душі. Як і ми, вони також мають свідомість і складний світ відчуттів та емоцій. Звичайно, кожна тварина має свої особливості й таланти. Люди також мають специфічні обдарування. Ми не повинні без потреби гуманізувати тварин, уявляючи, що вони є просто хутряною версією нас самих. Це не лише погана наука, це ще й заважає нам розуміти й оцінювати тварин із їхньої точки зору.

На початку 1900-х років кінь на ім'я Розумний Ганс став зіркою Німеччини. Пересуваючись містами й селами країни, Ганс проявляв чудове розуміння німецької мови й навіть ще більш вражаюче знання математики. Коли його запитували: «Гансе, скільки буде чотири рази по три?» — Ганс стукав своїм копитом дванадцять разів. Коли йому показували написаний приклад: «Скільки буде двадцять мінус одинадцять?» — він тупав дев'ять разів із похвальною прусською точністю.

У 1904 році Міністерство освіти Німеччини призначило спеціальну наукову комісію під головуванням психолога для дослідження цього феномена. Тринадцять членів комісії, до яких входили менеджер цирку та

ветеринар, були переконані, що це шахрайство, однак попри всі їхні зусилля не могли виявити ані обману, ані хитрощів. Навіть коли Ганса відокремили від його хазяїна і абсолютно сторонні люди ставили йому запитання, Ганс усе ж у більшості випадків давав правильні відповіді.

У 1907 році психолог Оскар Пфунгст почав інше дослідження, що в підсумку виявило правду. З'ясувалося, що Ганс отримував інформацію про правильну відповідь, уважно спостерігаючи за мовою тіла й виразом обличчя своїх співрозмовників. Коли Ганса запитували, скільки буде чотири рази по три, він знав із попереднього досвіду, що людина очікує від нього певної кількості ударів копитом. Він починав тупати, одночасно уважно стежачи за людиною. Коли Ганс наближався до правильної кількості ударів, людина ставала дедалі більш напруженою, а коли він давав правильну кількість ударів, напруга досягала максимуму. Ганс знав, як розпізнати це за поставою людського тіла й виглядом людського обличчя. Тоді він припиняв удари й спостерігав, як напруга поступалася місцем захопленню чи сміху. Ганс знав, що дав правильну відповідь.

Розумного Ганса часто наводять як приклад того, що люди помилково гуманізують тварин, приписуючи їм більші здібності, аніж вони насправді мають.

Насправді урок полягає в протилежному. Ця історія демонструє, що, гуманізуючи тварин, ми зазвичай недооцінюємо їхню здатність пізнання й ігноруємо унікальні здібності іншого плану. Якщо йдеться про математику, навряд чи Ганс був генієм. Будь-яка восьмилітня дитина може розв'язувати ці задачі значно краще. Однак стосовно своїх здібностей визначати емоції й наміри за мовою тіла Ганс був істинним генієм. Якби китайці запитали мене мандаринською мовою, скільки буде чотири рази по три, я б ніколи не тупнув правильно ногою дванадцять разів, просто спостерігаючи за виразами обличчя й мовою тіла. Розумний Ганс користувався цією здатністю, бо коні зазвичай спілкуються між собою мовою тіла. Однак що було важливим у випадку Ганса, то це те, що він міг застосовувати цей метод для розшифрування емоцій та намірів не лише своїх друзів-коней, а й незнайомих людей.

Якщо тварини такі розумні, то чому б коням не запрягати людей у підводи, пацюкам не проводити над нами експерименти, а дельфінам не примушувати нас стрибати крізь кільце? Номо sapiens, безумовно, має такі унікальні здібності, які дають йому змогу домінувати над усіма іншими тваринами. Відкинувши надто роздуті уявлення, що Номо sapiens існує на абсолютно іншому рівні, ніж інші тварини, чи що люди мають певну унікальну сутність типу душі або свідомості, ми врешті-решт можемо

перевірити конкретні фізичні чи ментальні здібності, що дають нашому виду такі переваги.

У результаті більшості досліджень зроблено висновок, що виробництво знарядь та інтелект особливо важливі для сходження людства на вершину. Хоча інші тварини теж виробляють свої знаряддя, мало хто сумнівається в тому, що люди далеко перевершують їх у цьому. Менш очевидною виглядає перевага в питанні інтелекту. Ціла галузь займається визначенням і вимірюванням інтелекту, однак до досягнення консенсусу ще дуже далеко. На щастя, нам не треба ступати на це «мінне поле», бо, незалежно від того, як хтось визначає інтелект, цілком зрозуміло, що ані інтелект, ані виробництво знарядь не пояснюють заволодіння *Homo sapiens* світом. Згідно з більшістю визначень інтелекту, мільйон років тому люди вже були найрозумнішими з усіх тварин і найкращими виробниками інструментів, хоча й залишалися неважливими створіннями з незначним впливом на навколишню екосистему. Їм явно бракувало ще якоїсь ключової здібності на додаток до інтелекту й виробництва знарядь.

Можливо, людство почало домінувати на планеті не завдяки якомусь уявному третьому інгредієнтові, а завдяки розвитку ще вищого інтелекту й ще кращих умінь виробляти знаряддя? Не схоже на те, бо коли ми досліджуємо історію, то не помічаємо прямої кореляції між інтелектом і вмінням виготовляти знаряддя окремих індивідів, з одного боку, і владою нашого виду загалом — з іншого. Двадцять тисяч років тому пересічний *Homo sapiens*, можливо, мав вищий інтелект і кращі вміння виготовляти знаряддя, ніж пересічна людина нині. Сучасні школи й роботодавці можуть час від часу тестувати наші здібності, однак незалежно від того, наскільки погано ми виконаємо ці тести, держава загального добробуту завжди гарантуватиме нам задоволення наших базових потреб. У кам'яну добу природний відбір тестував кожну мить кожного дня людини, і якщо ви провалювали будь-який із цих тестів, то могли негайно опинитись у могилі.

Однак, хоча наші предки з кам'яної доби чудово вміли виготовляти знаряддя й мали гостріший розум і тонші почуття, двадцять тисяч років тому людство було значно слабшим, аніж сьогодні. За ці двадцять тисяч років людство перейшло від полювання на мамонтів зі списами з кам'яними наконечниками до дослідження Сонячної системи на космічних кораблях не завдяки еволюції досконаліших рук чи більшого мозку (наші мізки нині начебто навіть менші). Навпаки, вирішальним чинником завоювання світу була наша здатність об'єднувати разом багатьох людей. Сучасні люди домінують на планеті не завдяки тому, що окрема людина значно розумніша й спритніша, ніж окремий шимпанзе чи вовк, а тому, що

Homo sapiens — єдиний вид на планеті, здатний гнучко співпрацювати у великих масштабах.

Інтелект і виготовлення засобів також, звичайно, були дуже важливими. Однак, якби люди не навчилися гнучко співпрацювати у великих масштабах, наші винахідливі мізки й вправні руки все ще розщеплювали б кремій, а не атом урану.

Якщо співпраця є ключовою, то як сталося, що бджоли й мурахи не домінують у виготовленні атомної бомби навіть попри те, що навчилися співпрацювати великими колективами за мільйони років до нас? Бо їхній співпраці бракувало гнучкості. Бджоли співпрацюють дуже складним чином, однак вони не можуть реформувати свою соціальну систему за одну ніч. Якщо вулик стикається з новою загрозою чи новою можливістю, бджоли не можуть, наприклад, відтяти голову своїй королеві й установити республіку.

Соціальні ссавці, такі як слони й шимпанзе, співпрацюють значно гнучкіше, аніж бджоли, однак вони роблять це лише в малому колі друзів і членів родини. Їхня співпраця базується на особистих стосунках. Якби я був шимпанзе і ви були шимпанзе, і я захотів би співпрацювати з вами, то повинен був би знати вас особисто: який ви шимпанзе? чи ви дружній? чи ворог? Як я можу з вами співпрацювати, якщо я вас не знаю? Можна впевнено казати, що лише *Homo sapiens* можуть співпрацювати дуже гнучко з незліченною кількістю сторонніх. Ця специфічна здатність, а не вічна душа чи якась унікальна свідомість, пояснює наше панування на планеті Земля.

ХАЙ ЖИВЕ РЕВОЛЮЦІЯ!

Історія має багато свідчень вирішального значення співпраці в широких масштабах. Перемога майже незмінно приходила до тих, хто краще співпрацював — не лише в боротьбі Homo sapiens з іншими тваринами, а й у конфліктах між різними людськими групами. Так, римляни захопили Грецію не тому, що в римлян були більші мізки чи кращі технології виготовлення зброяць, а тому, що вони могли ефективніше співпрацювати. Протягом усієї історії дисципліновані армії легко розбивали дезорганізовані орди, а об'єднані еліти домінували над неупорядкованими масами. Наприклад, у 1914 році три мільйони російських дворян, посадовців і бізнесменів панували над понад 180 мільйонами селян і робітників. Російська еліта знала, як співпрацювати на захист своїх спільних інтересів, тоді як 180 мільйонів посполитих були нездатні до ефективної мобілізації. Дійсно, більшість зусиль еліти зосереджувалися на тому, щоб гарантувати, що 180 мільйонів людей під ними ніколи не навчаться співпрацювати.

Щоб зробити революцію, чисельності ніколи не буде достатньо. Революції зазвичай робляться малими мережами агітаторів, а не масами. Якщо ви хочете розпочати революцію, не запитуйте себе: «Скільки людей підтримує мої ідеї?». Замість цього запитайте: «Скільки моїх прихильників здатні до ефективної співпраці?». Російська революція врешті вибухнула не тоді, коли 180 мільйонів селян повстали проти царя, а тоді, коли жменька комуністів опинилася в потрібному місці в потрібний час. На початку 1917 року, коли російський вищий і середній класи налічували заледве три мільйони, ленінська фракція більшовиків (яка потім стала Комуністичною партією) мала лише 23 тисячі членів. А проте комуністи захопили владу над величезною Російською імперією, бо вони добре організувалися. Коли влада в Росії вислизнула з німецьких рук царя й так само тремтячих рук тимчасового уряду Керенського, комуністи жваво перехопили її, стискаючи руки на владі подібно до того, як бульдог стискає щелепи на кістці.

Комуністи не відпускали свою хватку аж до кінця 1980-х років. Ефективна організація тримала їх при владі більш ніж сімдесят років, і вони фактично зазнали поразки через дефектну організацію. 21 грудня 1989 року Ніколає Чаушеску, комуністичний диктатор Румунії, організував масову демонстрацію підтримки в центрі Бухареста. Протягом попередніх місяців Радянський Союз припинив підтримувати східноєвропейські комуністичні режими, Берлінська стіна впала, а революції охопили Польщу, Східну Німеччину, Угорщину, Болгарію й Чехословаччину.

Чаушеску, що правив Румунією з 1965 року, вважав, що зможе протистояти цьому цунамі, навіть попри повстання проти його правління, що вибухнуло в румунському місті Тімішоара 17 грудня. На противагу цьому Чаушеску влаштував величезну демонстрацію в Бухаресті, аби довести румунам і решті світу, що більшість населення все ще любить його — чи принаймні боїться. Апарат партії, що тріщала по всіх швах, мобілізував 80 тисяч людей, які заповнили центральну площу міста, а громадянам по всій Румунії було наказано припинити будь-яку діяльність і увімкнути радіо й телевізори.

Для привітання натовпу Чаушеску вийшов на балкон, що виходив на площу, як він це робив багато разів у попередні роки. Обік зі своєю дружиною Єленою, провідними партійними посадовцями й групою охоронців Чаушеску почав виголошувати одну зі своїх фірмових нудних промов, отримуючи задоволення від механічних аплодисментів натовпу. Однак потім сталося щось несподіване. Можете переглянути це на YouTube. Просто наберіть «Остання промова Чаушеску» і дивіться історію в дії.

У кліпі можна побачити, як Чаушеску починає наступне довге речення, проголошуючи: «Я хочу подякувати ініціаторам і організаторам цієї великої події в Бухаресті, бо вважаю її...» — потім замовкає, його очі розширюються, і він замирає, не вірячи собі. Він не закінчив цієї фрази. Можна бачити, що за секунду увесь світ сколапсував. Хтось із аудиторії почав гудіти. Люди ще й досі сперечаються, хто ж був той перший, що відважився на крик. А потім інший загудів, і ще, і ще, і ще, і за кілька секунд маси почали свистіти, вигукувати образи й скандувати «Ті-мі-шо-а-ра! Ті-мі-шо-а-ра!».

Це відбувалося в прямому ефірі румунського телебачення, а оскільки три чверті населення сиділи наче приклеєні біля екранів, їхні серця дико стрепенулися. Сумнозвісна таємна поліція — Секурітате — наказала негайно припинити трансляцію, однак телевізійники не послухалися, і передача перервалася лише на коротку мить. Оператор скерував камеру до неба, тож глядачі не могли бачити паніки серед партійних лідерів на балконі, однак звукооператор і далі вів запис, а техніки продовжили трансляцію після перерви трохи довше, ніж на хвилину. Оскільки натовп продовжував гудіти, Чаушеску вигукував «Алло! Алло! Алло!», начебто проблема була в мікрофоні. Його дружина Єлена почала кричати на демонстрантів: «Замовкніть! Замовкніть!». Чаушеску повернувся до неї і крикнув з усієї сили: «Ти замовкни!». Потім він звернувся до збудженого натовпу на площі, закликаючи їх: «Товариші! Товариші! Заспокойтеся,

товариші!».

Однак товариші не хотіли заспокоюватися. Комуністична Румунія впала, коли вісімдесят тисяч людей на центральній площі Бухареста зрозуміли, що вони значно сильніші, аніж старий чоловік у хутряній шапці на балконі. Що найбільше вражає, то це не те, що система впала, а факт, як вона взагалі могла виживати десятиліттями. Чому революції такі рідкісні? Чому маси часом аплодують і поклоняються століттями, роблячи все, що наказує їм чоловік на балконі, якщо могли будь-якої миті повстати і розірвати його на шматки?

Чаушеску і його поплічники панували над двадцятьма мільйонами румун сорок років, бо вони виконали три життєво важливі умови. По-перше, поставили лояльних комуністичних апаратників контролювати всі мережі співпраці, такі як армія, профспілки і навіть спортивні асоціації. По-друге, запобігли створенню будь-яких конкурентних організацій — політичних, економічних чи соціальних, — що могли стати основою для антикомуністичної співпраці. По-третє, поклалися на підтримку братських комуністичних партій — Радянського Союзу та Східної Європи. Попри випадкові тертя між собою, ці партії допомагали одна одній у разі потреби чи принаймні гарантували, що жоден чужинець не суне свого носа до комуністичного раю. За таких умов, попри всі утиски й страждання, що несли їм правлячі еліти, двадцять мільйонів румун не мали змоги організувати хоч трохи ефективної опозиції.

Чаушеску втратив владу, лише коли всі три умови більше не виконувалися. По-перше, наприкінці 1980-х років Радянський Союз зняв свій захист, і комуністичні режими почали валитися як доміно. До грудня 1989 року Чаушеску не міг сподіватися на будь-яку зовнішню допомогу. Навпаки — революції в сусідніх країнах дали поштовх для виникнення місцевої опозиції. По-друге, Комуністична партія сама почала розпадатися на табори, що конкурували. Помірковані хотіли позбутися Чаушеску й ініціювати реформи, поки не стало надто пізно. По-третє, організувавши в Бухаресті демонстрацію й транслюючи її у прямому ефірі, Чаушеску сам дав революціонерам чудову можливість продемонструвати їхню силу й виступити проти нього. Чи є швидший спосіб поширити революцію, аніж показати її по телебаченню?

Однак, коли влада вислизнула з рук недолугого організатора на балконі, вона не перейшла до мас на площі. Натовп, хоч який він численний та ентузіастичний, не знав, як організуватися. Тож, як і в Росії 1917 року, влада перейшла до малої групи політичних гравців, чийм єдиним активом була хороша організація. Румунську революцію було вкрадено

самопроголошеним Фронтом національного порятунку, що був димовою завісою для поміркованого крила Комуністичної партії. Цей Фронт не мав жодних реальних зв'язків з натовпом демонстрантів. Він складався з партійних функціонерів середньої руки, очолював його Іон Ілієску, колишній член Центрального комітету Комуністичної партії й колишній голова департаменту пропаганди. Ілієску і його товариші у Фронті національного порятунку назвалися демократичними політиками, проголошуючи з усіх доступних мікрофонів, що вони були лідерами цієї революції, а потім, використовуючи свій багатий досвід і мережу поплічників, захопили контроль над країною і привласнили її ресурси.

У комуністичній Румунії майже все було в державній власності. Демократична Румунія швидко приватизувала свої активи, продаючи їх за договірними цінами колишнім комуністам, які зрозуміли, що відбувається, і гуртом готували собі теплі гніздечка. Урядові компанії, що контролювали національну інфраструктуру й природні ресурси, було продано колишнім партійним функціонерам за цінами сезонного розпродажу, тоді як партійні виконавці скуповували будинки й квартири за копійки.

Іона Ілієску було обрано президентом Румунії, а його колеги стали міністрами, членами парламенту, директорами банків і мультимільонерами. Нова румунська еліта, що керує країною донині, складається переважно з колишніх комуністів і їхніх сімей. Народ, який ризикував своїми головами в Тімішоарі й Бухаресті, залишився з нічим, бо не знав, як співпрацювати і як створити ефективну організацію для захисту своїх інтересів.

Схожа доля спіткала Єгипетську революцію 2011 року. Те, що телевізор зробив у 1989 році, Facebook і Twitter зробили у 2011-му. Нові засоби масової інформації допомогли масам скоординувати свої дії, тож тисячі людей заповнили вулиці й площі в потрібний момент і скинули режим Мубарака. Проте одна річ зібрати сто тисяч людей на площі Тахрір і зовсім інша — заволодіти політичним механізмом, потиснути потрібні руки у відповідних задніх кімнатах і почати ефективно керувати країною. У результаті, коли Мубарак зійшов зі сцени, демонстранти не змогли заповнити вакуум. Єгипет мав лише два інститути, достатньо організовані для управління країною: армію й асоціацію «Брати-мусульмани». Відтак революцію вкрали спочатку брати-мусульмани, а зрештою — й армія.

Румунські екс-комуністи та єгипетські генерали не були більш розумними чи спритними, аніж будь-який колишній диктатор чи демонстранти в Бухаресті й Каїрі. Їхня перевага полягала у гнучкій співпраці. Вони співпрацювали краще, ніж натовп, і були здатні проявити

значно більшу гнучкість, ніж вузьколюбі Чаушеску й Мубарак.

ПОЗА СЕКСОМ І НАСИЛЬСТВОМ

Якщо Homo sapiens править світом, бо лише ми можемо гнучко співпрацювати у великих групах, то це підриває нашу віру в священність людських істот. Ми схильні думати, що ми особливі, а отже, заслуговуємо всіляких привілеїв. Як обґрунтування цього, ми вказуємо на значні досягнення нашого виду: ми збудували піраміди й Велику китайську стіну, ми розшифрували структуру атома й молекул ДНК, ми досягли Південного полюса й Місяця. Якби ці досягнення походили від якоїсь унікальної сутності, яку має кожний людський індивід, — скажімо безсмертної душі, — тоді мало б сенс робити священним людське життя. Але оскільки ці тріумфальні звершення фактично є результатом масової співпраці, то менш очевидно, чому вони повинні боготворити окремих індивідів.

Бджолиний вулик має значно більшу силу, аніж окремий метелик, однак це не означає, що завдяки цьому бджола більш благословенна, ніж метелик. Румунська комуністична партія успішно домінувала над дезорганізованим румунським населенням. Чи впливає з цього, що життя члена партії більш священне, ніж життя рядового громадянина? Люди знають, як співпрацювати значно ефективніше, ніж шимпанзе, і саме тому люди запускають космічні кораблі на Місяць, тоді як шимпанзе шпурляють каміння у відвідувачів зоопарку. Чи означає це, що люди є вищими істотами?

Ну, можливо. Це залежить від того, що в першу чергу дає людям змогу так добре співпрацювати. Чому люди самі в змозі будувати такі великі й складні соціальні системи? Соціальна співпраця між більшістю соціальних ссавців, таких як шимпанзе, вовки і дельфіни, ґрунтується на особистому знайомстві. Серед звичайних шимпанзе індивіди йдуть на полювання разом лише після того, як добре пізнали одне одного і встановили соціальну ієрархію. Тому шимпанзе витрачають багато часу на соціальну взаємодію й боротьбу за владу. Коли зустрічаються чужі шимпанзе, вони зазвичай не можуть співпрацювати, замість цього кричать одне на одного, б'ються або чимдуж тікають.

Серед шимпанзе-пігмеїв, відомих також як бонобо, ситуація відрізняється. Бонобо часто використовують секс для зняття напруження в стосунках і зміцнення соціальних зв'язків. Не дивно, що серед них дуже популярні гомосексуальні стосунки. Коли дві чужі групи бонобо зустрічаються, спочатку вони демонструють страх і ворожість, і джунглі сповнюються виттям і вереском. Однак досить скоро жіночі особини однієї групи перетинають чужу територію й запрошують чужинців зайнятися коханням замість війни. Це запрошення зазвичай приймається, і за кілька

хвилин потенційне поле бою заповнюється мавпами бонобо, що займаються сексом у майже будь-яких можливих позах, включно зі звисанням з дерев.

Homo sapiens добре знають ці способи організації співпраці. Вони часом утворюють владні ієрархії, як це зазвичай роблять звичайні шимпанзе, а за іншої нагоди зміцнюють соціальні зв'язки за допомогою сексу так само, як бонобо. І все ж особисті знайомства — чи то боротьба, чи злягання — не можуть утворити основи для співпраці у великих масштабах. Ви не можете залагодити кризу боргу Греції, запрошуючи грецьких політиків і німецьких банкірів битися навкулачки або влаштувати оргію. Дослідження свідчать, що *Homo sapiens* не можуть мати близьких стосунків (ворожих чи любовних) більше ніж із 150 індивідами. Хай що буде тим чинником, який сприяє організовувати масові мережі співпраці людей, але це не близькі стосунки.

Це погана новина для психологів, соціологів, економістів та інших, які намагаються розшифрувати людське суспільство за допомогою лабораторних експериментів. І з організаційних, і з фінансових причин абсолютна більшість експериментів здійснюється на індивідах або на малих групах. Але ж ризиковано екстраполювати поведінку малих груп на динаміку масового суспільства. Нація зі ста мільйонами людей функціонує принципово іншим способом, ніж група зі ста індивідів.

Візьмімо, наприклад, «ультимативну гру» — один з найвідоміших експериментів у поведінковій економіці. Цей експеримент зазвичай проводять на двох особах. Одна з них отримує сто доларів, які повинна поділити між собою і другим учасником будь-яким способом за власним бажанням. Вона може все залишити собі, поділити гроші навпіл чи більшу частину віддати. Другий гравець може робити одне з двох: прийняти запропонований поділ чи повністю відхилити його. Якщо він відхиляє поділ, ніхто нічого не отримує.

Класична економічна теорія стверджує, що люди — це раціональні обчислювальні машини. Вона прогнозує, що більшість людей залишать дев'яносто дев'ять доларів собі й один запропонують другому учасникові. Згідно з теорією, другий учасник має прийняти пропозицію. Раціональна особа, якій запропонували один долар, завжди скаже «так». Чи має вона турбуватися про те, що перший учасник отримає дев'яносто дев'ять доларів?

Мабуть, класичні економісти-теоретики ніколи не виходили зі своїх лабораторій і лекційних аудиторій, щоб поринути в реальний світ. Більшість людей в «ультимативній грі» відкидають дуже низьку

пропозицію як «нечесну». Вони віддають перевагу втраті долара перед шансом виглядати лохом. Оскільки саме так функціонує реальний світ, мало хто з людей зразу висуває дуже низьку пропозицію. Більшість людей ділять ці гроші порівну чи дають собі невелику перевагу, пропонуючи іншому гравцеві тридцять чи сорок доларів.

«Ультимативна гра» зробила значний внесок у підрив класичних економічних теорій і встановлення найважливішого економічного відкриття останніх кількох десятиліть: Homo sapiens поведуться відповідно не до холодної математичної логіки, а радше до теплої соціальної логіки. Нами керують емоції. Ці емоції, як ми бачили вище, є фактично складними алгоритмами, що відображають соціальні механізми стародавніх племен мисливців-збирачів. Якби тридцять тисяч років тому я допоміг вам вполювати дике курча, а ви потім забрали б майже все курча собі, пропонуючи мені лише одне крильце, я б не сказав собі: «Краще одне крильце, аніж взагалі нічого». Через якийсь час я можу зголодніти і навіть ризикнути отримати по пиці. Однак це виправдає себе в довготривалій перспективі, бо ви двічі подумаете, перш ніж обдурите мене наступного разу. Ми відкидаємо нечесні пропозиції, бо люди, які з осторогою приймали нечесні пропозиції, не виживали в кам'яну добу.

Спостереження за сучасними групами мисливців-збирачів підтверджують це. Більшість груп є вельми егалітарними, і, коли мисливець повертається до табору з жирною тушею оленя, кожен отримує свою частку. Те саме справедливо і для шимпанзе. Коли один шимпанзе вполює поросся, інші члени групи зберуться довкола з простягнутими руками, і зазвичай всі отримують свої шматки.

В іншому нещодавньому експерименті приматолог Франс де Вааль помістив двох мавп-капуцинів у дві сусідні клітки так, щоб кожна з них бачила все, що робить інша. Де Вааль і його колеги поклали в кожен клітку малі камінці й тренували мавп давати їм ці камінці. Кожного разу, коли мавпа простягала камінець, вона отримувала їжу. Спочатку винагородою був шматок огірка. Обидві мавпи дуже вподобали це і з задоволенням їли свої огірки. Після кількох раундів де Вааль перейшов до другого етапу експерименту. Цього разу, коли перша мавпа віддавала камінець, вона отримувала виноград. Виноград значно смачніший, ніж огірок. Однак, коли друга мавпа віддавала камінець, вона все ще отримувала шматок огірка. Друга мавпа, яка раніше була дуже задоволена огірком, стала обурюватися. Вона взяла огірок, з недовірою глянула на нього і з гнівом кинула ним у вчених, після чого почала стрибати й голосно вищати. Вона не була лохом.

Цей кумедний експеримент (який ви самі можете побачити на YouTube)

разом з «ультимативною грою» змусив багатьох повірити, що примати мають природну моральність і що рівність є універсальною і незалежною від часу цінністю. Люди егалітарні за природою, і суспільства з нерівністю ніколи не функціонуватимуть достатньо добре через образу й невдоволення.

Але чи справді це так? Згадані теорії можуть добре працювати для шимпанзе, мавп-капуцинів і малих груп мисливців-збирачів. Однак лишень ви поспостерігаєте за поведінкою людських мас, то відкриєте цілковито іншу реальність. Більшість людських королівств та імперій були вкрай нерівними, водночас багато з них — несподівано стабільними й ефективними. У Стародавньому Єгипті фараон лежав на зручних диванних подушках у прохолодному й розкішному палаці, взутий у золоті сандалі й одягнений в оздоблену коштовним камінням туніку, тоді як прекрасні служниці клали йому до рота солодкий виноград. Крізь відчинене вікно він міг бачити селян на полях, що в брудному лахмітті працювали під пекучим сонцем, і благословенним був той селянин, який мав із їжі наприкінці дня хоча б огірок. Однак селяни рідко повставали.

У 1740 році король Пруссії Фрідріх II вторгся в Сілезію, тим самим розпочавши ряд кривавих воєн, за що йому дали ім'я Фрідріх Великий. Він перетворив Пруссію на потужну силу й залишив по собі сотні тисяч убитих, покалічених і пограбованих людей. Більшість солдатів Фрідріха були безталанними рекрутами, яких змусили до залізної дисципліни й драконівських тренувань. Не дивно, що солдати втратили останні краплі любові до свого верховного командувача. Коли Фрідріх спостерігав за своїми військами, зібраними для вторгнення, він сказав генералам, що його найбільше вразило в цьому видовищі те, що «ми стоїмо тут у повній безпеці, дивимося на шістдесят тисяч чоловіків, — усі вони є нашими ворогами, і серед них немає жодного, хто не був би більш озброєний і сильніший за нас, і все ж усі вони тремтять у нашій присутності, тоді як в нас немає жодної причини боятися їх». Фрідріх дійсно міг спостерігати за ними в повній безпеці. У наступні роки, попри всі жахи війни, ці шістдесят тисяч озброєних чоловіків ніколи не повставали проти нього — насправді багато з них служили йому з винятковою відданістю, ризикуючи й навіть жертвуючи своїм життям.

Чому єгипетські селяни й пруські солдати діяли настільки відмінно від того, що можна було б очікувати на основі «ультимативної гри» й експерименту з мавпами-капуцинами? Бо великі спільноти людей поводяться в засадничо інший спосіб, аніж малі групи. Яким був би результат досліджень учених, якби вони провели «ультимативну гру» з

двома групами по одному мільйону осіб кожна, які мали б розділити сто мільярдів доларів?

Вони, мабуть, спостерігали б дивну й захопливу динаміку. Наприклад, оскільки один мільйон людей не може ухвалити колективне рішення, кожна група мала б виділити малу правлячу еліту. Що, коли одна еліта запропонує іншій десять мільярдів, залишивши собі дев'яносто? Лідери іншої групи цілком могли б прийняти цю нечесну пропозицію, поклавши більшу частину з десяти мільярдів на свої рахунки у швейцарському банку, водночас запобігаючи повстанню серед своїх послідовників за допомогою комбінації батога і пряника. Лідери могли б погрожувати негайно суворо покарати дисидентів, одночасно обіцяючи смиренним і терплячим вічну винагороду на тому світі. Саме це й сталося в Стародавньому Єгипті й Пруссії XVIII століття, і саме так все ще робляться справи в багатьох країнах світу.

Такі погрози і обіцянки часто стають успішними у створенні стабільних людських ієрархій і мереж масової співпраці, коли люди вірять, що вони відображають непорушні закони природи чи небесні настанови Бога, а не бажання людей. Будь-яка співпраця людей загалом базується на нашій вірі в уявний порядок. Це набір правил, які, хоча й існують лише в нашій уяві, ми сприймаємо як реальні й непорушні, так само як ми сприймаємо закони гравітації. «Якщо ви жертвуєте десять биків небесному богові, прийде дощ; якщо шануватимете своїх батьків, потрапите на небо; а якщо не вірите тому, що я вам кажу, — потрапите до пекла». Доти, доки Homo sapiens, що живуть у конкретній місцевості, вірять у ті самі оповіді, усі вони дотримуються тих самих правил, що полегшує передбачення поведінки чужинців і організацію мереж масової співпраці. Homo sapiens часто використовують такі візуальні знаки, як тюрбани, бороди чи ділові костюми, щоб подати сигнал: «Ви можете довіряти мені, я вірю в ті самі оповіді, що й ви». Наші двоюрідні брати-шимпанзе не можуть вигадувати й поширювати подібних оповідей, а тому й не можуть співпрацювати великими кількостями.

МЕРЕЖА СМИСЛІВ

Людам важко зрозуміти ідею «уявного порядку», оскільки вони припускають, що існують лише два типи реальності: об'єктивна і суб'єктивна. В об'єктивній реальності справи йдуть незалежно від наших вірувань і почуттів. Наприклад, гравітація — це об'єктивна реальність. Вона існувала задовго до Ньютона і впливає на людей, що не вірять у неї, такою ж мірою, як і на тих, що вірять.

На протигагу об'єктивній суб'єктивна реальність залежить від моїх особистих переконань і почуттів.

Так, припустімо, що я відчуваю різкий біль у голові й іду до лікаря. Лікар обстежує мене і не виявляє нічого поганого. Тож він посилає мене на аналіз крові, аналіз сечі, тест ДНК, рентген, електрокардіограму, сканування на функціональному МРТ й інші процедури. Коли приходять результати, лікар оголошує, що я здоровий і можу йти додому. Однак я все ще відчуваю сильний головний біль. Навіть попри те, що кожний об'єктивний тест не виявив у мене нічого поганого, і те, що ніхто не вірить, що я відчуваю біль, для мене цей біль реальний на сто відсотків.

Більшість людей вважають, що реальність буває об'єктивна чи суб'єктивна, і третього не дано. Тож, коли вони заспокоюють себе, що щось не є просто їхніми власними відчуттями, вони приходять до висновку, що це має бути об'єктивним. Якщо велика кількість людей вірить у Бога; якщо гроші крутять усім світом; і якщо націоналізм починає війни й будує імперії, — тоді ці речі не є просто моїми суб'єктивними віруваннями. Бог, гроші й нації повинні, таким чином, бути об'єктивними реальностями.

Однак існує й третій рівень реальності: міжсуб'єктний. Міжсуб'єктні сутності залежать від комунікації між багатьма людьми, а не від вірувань і почуттів окремих індивідів. Багато найважливіших чинників в історії є міжсуб'єктними. Наприклад, гроші не мають об'єктивної цінності. Ви не можете з'їсти, випити чи одягти доларову банкноту. Однак, оскільки мільярди людей вірять у їхню цінність, ви можете використовувати їх для купівлі їжі, напоїв і одягу. Якщо пекар раптом втратить довіру до доларової банкноти й відмовиться дати мені буханець хліба за цей шматок зеленого паперу, це нічого не означатиме. Я можу просто пройти ще кілька кварталів до найближчого супермаркету. Однак якщо касири супермаркету теж відмовляться прийняти цей шматок паперу, а крім них, це зроблять вуличні торговці на ринку й продавці універмагу, тоді долар втратить свою цінність. Звичайно, зелені папірці продовжуватимуть своє існування, однак вони будуть нічого не варті.

Такі речі фактично трапляються час від часу. Третього листопада 1985 року уряд М'янми несподівано оголосив, що банкноти по двадцять п'ять, п'ятдесят і сто к'ят більше не будуть в обігу. Людям не дали жодної можливості обміняти банкноти, і заощадження всього життя миттєво перетворилися на купи нічого не вартого паперу. Щоб замінити виведені з обігу банкноти, уряд випустив нові банкноти по сімдесят п'ять к'ят, можливо, на честь сімдесят п'ятого дня народження диктатора. М'янми генерала Не Віна. У серпні 1986 року було введено в обіг банкноти по п'ятнадцять і тридцять п'ять к'ят. Подейкували, що диктатор, який дуже вірив у нумерологію, вважав п'ятнадцять і тридцять п'ять щасливими номерами. Вони принесли мало щастя його підданам. Уряд країни 5 вересня 1987 року раптом оголосив, що всі банкноти по тридцять п'ять і сімдесят п'ять к'ят перестали бути грішми.

Цінність грошей — не єдина річ, що може «випаруватись», коли люди перестануть вірити в неї. Те саме може статися із законами, богами й навіть цілими імперіями. У якусь мить вони володіють світом, а в наступну — перестають існувати. Зевс і Гера колись були великою силою в басейні Середземного моря, однак нині їм бракує влади, бо ніхто в них не вірить. Радянський Союз колись міг знищити всю людську расу, однак він перестав існувати розчерком пера. О другій годині дня 8 грудня 1991 року на державній дачі Віскулі лідери Росії, України й Біларусі підписали Беловезьку угоду, в якій встановлювалося: «Ми, Республіка Біларусь, Російська Федерація та Україна, як держави-засновники СРСР, що підписали союзний договір у 1922 році, цим встановлюємо, що СРСР як суб'єкт міжнародного права й геополітичної реальності припиняє своє існування». От і все. Нема більше Радянського Союзу.

Відносно легко сприйняти, що гроші є міжсуб'єктною реальністю. Більшість людей також з готовністю сприймають, що стародавні грецькі боги, ворожі імперії і цінності чужих культур існують лише в уяві. Однак ми не хочемо визнавати, що наш Бог, наша нація чи наші цінності є простими фікціями, бо це ті речі, які надають сенсу нашому життю. Ми хочемо вірити, що наше життя має якийсь об'єктивний сенс і наша відданість важлива для чогось поза оповідями в нашій голові. Однак насправді життя більшості людей має сенс лише в рамках оповідей, які вони розповідають одне одному.

Сенс створюється, коли багато людей переплітаються між собою в загальну мережу оповідей. Чому якась конкретна дія — вінчання у церкві, піст у Рамадан чи голосування у день виборів — має для мене сенс? Бо мої батьки теж уважають це сповненим змісту, як і мої брати, мої сусіди, люди

в сусідніх містах і навіть мешканці віддалених країн. А чому всі ці люди вважають, що це має сенс? Бо їхні друзі й сусіди також поділяють ці погляди. Люди постійно підтримують вірування одне одного в нескінченному циклі. Кожен виток взаємного підтвердження ще більше зміцнює мережу смислів, допоки у вас не залишиться іншого вибору, як вірити у те, у що вірять всі інші.

Однак протягом десятиліть і століть мережа смислів руйнується, і на її місці сплітається нова мережа. Вивчати історію — означає спостерігати за розширенням і руйнуванням цих мереж, а також розуміти, що те, що здавалося людям однієї епохи найважливішим у житті, стає зовсім марним для їхніх нащадків.

У 1187 році Саладін завдав поразки армії хрестоносців у битві біля підніжжя Рогів Хаттіна й захопив Єрусалим. У відповідь папа зібрав Третій хрестовий похід, щоб повернути собі священне місто.

Уявіть молодого англійського дворянина на ім'я Джон, що залишив домівку заради битви з Саладіном. Джон вірив, що його дії мають об'єктивний сенс. Він вірив, що, коли помре у хрестовому поході, його душа після смерті вознесеться до неба, де він насолоджуватиметься вічним небесним блаженством. Його шокувало б знання про те, що душа й небеса — просто оповіді, які придумали люди. Джон від щирого серця вірив, якщо він досягне Святої Землі і якийсь мусульманський воїн з великими вусами вдарить його списом у голову, він відчує нестямний біль, у його вухах задзвенить, ноги підкосяться, перед очима стане чорно, — і в наступну мить він побачить яскраве світло, почує янгольські голоси й мелодійні арфи, і сяючі крилаті херувими покличуть його пройти крізь прекрасні золоті ворота.

Джон дуже вірив у це, бо заплутався у щільній і потужній мережі смислів. Його найперші спогади були про іржавий меч дідуса Генрі, який висів на головній стіні замку. Із самого малечку Джон слухав оповіді про дідуса Генрі, котрий загинув у Другому хрестовому поході й нині спочиває з ангелами на небесах, спостерігаючи за Джоном і його родиною. Коли замок відвідували менестрелі, зазвичай вони співали про хоробрих хрестоносців, що билися за Святу Землю. Коли Джон ходив до церкви, йому подобалося розглядати вікна з кольорового скла. На одному з них було зображено Готфріда Бульйонського верхи на коні з насадженим на списа нечестивим мусульманином. На іншому — душі грішників, які горять у пеклі. Джон уважно слухав місцевого священика, найбільш учену людину з усіх, кого він знав. Майже кожної неділі священик пояснював — з використанням добре побудованих притч і кумедних жартів, — що нема

спасіння поза католицькою церквою, що Папа Римський — наш святий отець і ми повинні завжди виконувати його накази. Якщо ми вбиваємо чи крадемо, Бог відправить нас до пекла, однак, якщо вбиватимемо мусульманських язичників, Бог візьме нас до раю.

Одного разу, коли Джонови якраз виповнилося вісімнадцять, зраний лицар в'їхав через замкові ворота і здушеним голосом проголосив новину: «Саладін розбив армію хрестоносців при Хаттіні! Єрусалим упав! Папа оголосив новий хрестовий похід, обіцяючи вічне спасіння кожному, хто загине в ньому!». Усі люди навколо виглядали враженими й наляканими, однак обличчя Джона засвітилося неземним світлом, і він вигукнув: «Я збираюся перемогти язичників і звільнити Святу Землю!». Усі на мить замовкли, а потім на їхніх обличчях з'явилися усмішки і сльози. Його мати витерла очі, міцно обняла Джона й сказала, як вона пишається ним. Батько поплескав його по спині й мовив: «Якби я мав твої роки, сину, я приєднався б до тебе. На кону честь нашої сім'ї — я впевнений, що ти не розчаруєш нас!». Двоє його товаришів заявили, що теж підуть. Навіть лихослівний суперник Джона, барон, котрий жив на протилежному березі річки, прибув з візитом, щоб побажати божої помочі в дорозі.

Коли він виїжджав із замку, селяни повиходили зі своїх халуп, щоб помахати йому руками, а всі гарненькі дівчата захоплено витріщалися на хороброго хрестоносця, який вирушав на битву з язичниками. У його подорожі з Англії через чужі й далекі землі — Нормандію, Прованс, Сицилію — до них приєдналися групи іноземних лицарів, що мали ту саму мету й ту саму віру. Коли армія нарешті досягла Святої Землі й вступила у битву з армією Саладіна, Джон із захопленням виявив, що навіть нечестиві сарацини поділяють його вірування. Щоправда, він був трохи збентежений тим, що вони вважали християн язичниками, а мусульмани виконували волю Бога. Однак сарацини теж сповідували основний принцип, що ті, хто бореться за Бога і Єрусалим, після смерті підуть просто на небо.

У такий спосіб, нитка за ниткою, середньовічна цивілізація поширювала свою мережу смислів, заплутуючи Джона і його сучасників у своїх тенетах, як мух. Для Джона було немислимим те, що всі ці оповіді були плодом уяви. Можливо, його батьки й дядьки були неправі. Однак і Менестрелі також, і всі його друзі, і сільські дівчата, учений священик, барон з-за річки, Папа Римський, лицарі з Провансу й Сицилії, та навіть самі мусульмани, — хіба може бути, що всі вони галюцинують?

А роки минають. За спостереженнями істориків, мережа смислів руйнується, і замість неї розгортається інша. Батьки Джона помирають, за ними всі його рідні й друзі. Замість менестрелів, що співали про

хрестоносців, з'явилася мода співати зі сцени про трагічне кохання. Сімейний замок згорає дощенту, а коли його відбудовують, не залишається й сліду по мечу дідуся Генрі. Вікна церкви розбила шалена снігова буря, а нові малюнки на склі більше не змальовують Годфріда Бульйонського й грішників у пеклі, замість цього — триумф короля Англії над королем Франції. Місцевий священник перестав називати папу «нашим святим отцем» — тепер він називає його «той диявол у Римі». У найближчому університеті вчені зосереджено вивчають стародавні грецькі рукописи, розтинають мертві тіла й тихенько перемовляються за зачиненими дверима про те, що, мабуть, немає такої речі, як душа.

А роки спливають. Там, де колись стояв замок, тепер торговельний центр. У місцевому кінотеатрі хтось-який раз демонструють «Монті Пайтон і Святий Грааль». У порожній церкві стомлений вікарій дуже радо вітає двох японських туристів. Він розлого розповідає про старовинні вітражі, а вони ввічливо усміхаються, киваючи в повному нерозумінні. На сходах назовні зграйка підлітків грається зі своїми айфонами. Вони дивляться на YouTube новий ремікс Джона Леннона Imagine. «Уяви, що немає Царства Небесного, — співає Леннон, — це легко, якщо спробувати». Пакистанський двірник підмітає тротуар, а сусідній радіоприймач передає новини: кривава різанина у Сирії триває, а засідання Ради Безпеки закінчилося нічим. Раптом у часі з'являється дівка, містичне світло виділяє обличчя одного з підлітків, який оголошує: «Я збираюся битися проти язичників і звільнити Святу Землю!».

Язичники і Свята Земля? Ці слова вже більше не мають жодного сенсу для більшості людей у сьогоднішній Англії. Навіть вікарій, мабуть, подумав, що в того підлітка не все гаразд із психікою. Навпаки, якби англійський юнак вирішив приєднатися до Amnesty International і поїхати до Сирії, щоб захищати права людини для біженців, його вважали б героєм. У Середньовіччі люди подумали б, що він з'їхав із глузду. Ніхто в Англії XII століття не знав, що таке права людини. Хочете вирушити на Близький Схід і ризикувати своїм життям не для того, щоб убивати мусульман, а щоб захищати одних мусульман від інших? Ви точно з'їхали з глузду.

Ось так розгортається історія. Люди плетуть мережу смислів, вірять у них всім серцем, але рано чи пізно мережа руйнується, і коли ми озираємося назад, то не можемо зрозуміти, як хтось міг сприймати це серйозно. Як видається сьогодні, розпочинати хрестовий похід у сподіванні потрапити до раю виглядає як вище божевілля. А «холодна війна» виглядає ще божевільнішою. Як тридцять років тому люди через свою віру в комуністичний рай могли всерйоз планувати ядерний голокост? Через сто

років наша віра в демократію і права людини цілком може виявитися незбагненною для наших нащадків.

ЧАС ТВОРЕННЯ

Homo sapiens правлять світом, бо лише вони можуть сплести міжсуб'єктну мережу смислів: мережу законів, влад, сутностей і місць, що існують лише в нашій спільній уяві. Ця мережа дає лише людям можливість організовувати хрестові походи, соціалістичні революції й рухи за права людини.

Інші тварини теж можуть уявляти різні речі. Кіт, що стереже мишу, може її не бачити, однак добре уявляє її форму й навіть смак. Однак, наскільки ми знаємо, коти здатні уявляти лише те, що насправді існує у світі, наприклад мишей. Вони не можуть уявити того, що ніколи не бачили, не відчували на запах чи на смак, — на зразок долара США, корпорації Google чи Європейського Союзу. Лише *Homo sapiens* можуть уявляти такі химери.

А отже, тоді як коти й інші тварини обмежені реальним світом і використовують свої комунікаційні системи суто для опису реальності, *Homo sapiens* використовують мову для створення цілковито нової реальності. За останніх сімдесят тисяч років міжсуб'єктні реальності, вигадані *Homo sapiens*, стали ще потужнішими й нині домінують у світі. Чи виживуть шимпанзе, слони, амазонська сельва й арктичні льодовики у XXI столітті? Це залежить від бажань і рішень міжсуб'єктних сутностей, таких як Європейський Союз і Світовий банк; сутностей, що існують лише в нашій спільній уяві.

Жодна інша тварина не може піднятися до нас не тому, що їй бракує душі чи розуму, а тому, що не має потрібної уяви. Леви можуть бігти, стрибати, дерти кігтями й кусати. Однак вони не можуть відкрити банківський рахунок чи подати до суду. А у XXI столітті банкір, який знає, як подати до суду, значно сильніший, аніж найжорстокіший лев у савані.

Подібно до виокремлення людей з усіх тварин, здатність створювати міжсуб'єктні сутності також відділяє гуманітарні науки від наук про життя. Історики намагаються зрозуміти розвиток міжсуб'єктних сутностей на зразок богів і націй, тоді як біологи навряд чи визнають існування таких речей. Дехто вірить, що якби ми тільки змогли зламати генетичний код і визначити кожен нейрон у мозку, то знали б усі таємниці людства. Врешті-решт, якщо люди не мають душі та якщо думки, емоції й відчуття — просто біохімічні алгоритми, то чому біологія не може пояснити всі примхи людських суспільств? У цьому ракурсі хрестові походи були територіальними суперечками, що визначалися еволюційним тиском, а англійські лицарі, які йшли воювати проти Саладіна на Святій Землі, нічим не відрізнялися від вовків, що намагалися забрати територію у сусідньої

зграї.

Гуманітарні науки, навпаки, підкреслюють вирішальну важливість міжсуб'єктних сутностей, що не можуть бути зведені до гормонів і нейронів. Думати історично — означає приписати реальну силу нашим уявним оповідам. Звичайно, історики не ігнорують об'єктивних чинників, таких як зміна клімату й генетичні мутації, однак вони надають значно більшого значення оповідам, які люди вигадують і в які вірять. Північна і Південна Кореї настільки відрізняються одна від одної не тому, що люди в Пхеньяні мають гени, відмінні від людей у Сеулі, чи тому, що на півночі холодніше й більше гір. Це тому, що в Північній Кореї домінують дуже відмінні вигадки.

Можливо, одного дня прорив у нейробіології дасть нам змогу пояснити комунізм і хрестові походи суто біохімічними термінами. Однак ми ще дуже далеко перебуваємо від того часу. Протягом ХХІ століття межа між історією й біологією, радше за все, буде розмита не тому, що ми віднайдемо біологічне пояснення історичних подій, а радше тому, що ідеологічні вигадки перепишуть ланцюжки ДНК; політичні та економічні інтереси змінять клімат; а географія гір і річок поступиться місцем кіберпросторові. Оскільки людські вигадки перетворюються на генетичні й електронні коди, міжсуб'єктна реальність проковтне реальність об'єктивну, і біологія об'єднається з історією. Саме тому у ХХІ столітті вигадка може стати найпотужнішою силою на Землі, перевершуючи навіть астероїди, що збилися зі свого шляху, та природний відбір. Тому, якщо хочемо зрозуміти своє майбутнє, зламати геноми й оперувати великими числами навряд чи цього буде достатньо. Ми також маємо розшифрувати вигадки, що несуть сенс світові.

ЧАСТИНА II. Homo sapiens надає сенсу світові

Якого типу світ створило людство?

*Як люди дізналися, що вони не лише управляють світом, а й
надають йому сенсу?*

*Як гуманізм — віросповідання людства — стає
найважливішою релігією з усіх?*

Розділ 4. ОПОВІДАЧІ ІСТОРІЇ

Такі тварини, як вовки й шимпанзе, живуть у подвійній реальності. З одного боку, вони знайомі з об'єктивними сутностями поза ними самими — деревами, скелями, річками тощо. З іншого боку, вони усвідомлюють суб'єктивні відчуття всередині самих себе — страх, приємність і бажання. На противагу їм Homo sapiens живуть у тришаровій реальності. На додаток до дерев, річок, страхів і бажань світ Людини розумної містить також оповіді про гроші, богів, нації й корпорації. У ході розгортання історії вплив богів, націй і корпорацій ріс за рахунок річок, страхів і бажань. У світі все ще багато річок, а людей все ще мотивують їхні страхи й бажання, однак Ісус Христос, Французька республіка й корпорація Apple Inc. запрудили й запрягли річки і навчилися формувати наші найглибші побоювання та прагнення.

Оскільки нові технології XXI століття, напевно, зроблять такі вигадки ще впливовішими, то, щоб зрозуміти наше майбутнє, нам треба зрозуміти, як оповіді про Ісуса Христа, Французьку республіку та Apple Inc. досягли такої влади. Люди думають, що вони роблять історію, однак історія фактично розгортається навколо цієї мережі вигаданих оповідей. Базові можливості окремих людей мало змінилися з часів кам'яної доби. Фактично, якби вони взагалі змінилися, то, мабуть, атрофувалися б. Однак мережа оповідей росла від зміцнення до зміцнення, тим самим штовхаючи історію від кам'яної доби до доби Кремнієвої долини.

Усе це почалося приблизно сімдесят тисяч років тому, коли Когнітивна революція дала змогу людині розумній почати говорити про ті речі, які існували лише в її уяві. За наступні шістдесят тисяч років людина розумна сплела багато вигаданих мереж, однак вони залишалися малими й локальними. Дух шанованого предка, якому поклонялися всім родом, був абсолютно невідомий їхнім сусідам, і морські мушлі, цінні для однієї місцевості, втрачали будь-яку ціну, коли ви перетинали найближчий гірський хребет. Оповіді про духи предків і дорогоцінні мушлі все ще давали людині розумній велику перевагу, бо сотні, а часом і тисячі людей могли ефективно співпрацювати, що було незрівнянно більше, ніж могли робити неандертальці або шимпанзе. Однак, поки люди розумні залишалися мисливцями-збирачами, вони не могли співпрацювати у дійсно масових масштабах, бо неможливо було нагодувати місто чи королівство

полюванням і збиранням. Відповідно духи, казки і демони кам'яної доби були відносно слабкими створіннями.

Аграрна революція, що почалася приблизно дванадцять тисяч років тому, заклала необхідну матеріальну базу для збільшення і зміцнення інтерсуб'єктивних мереж. Землеробство дало змогу нагодувати тисячі людей у густонаселених містах і тисячі солдатів у дисциплінованих арміях. Однак міжсуб'єктивні мережі пізніше зіткнулися з новою перешкодою. Щоб зберігати колективні міфи й організовувати масову співпрацю, ранні землероби поклалися на здатність людського мозку обробляти дані, а ця здатність була обмеженою.

Фермери вірили в оповіді про великих богів. Вони будували храми для улюбленого бога, проводили святкування на його честь, приносили йому жертви, дарували йому землі й давали десятини. У перших містах стародавніх шумерів близько шести тисяч років тому храми були не лише місцями для молитов, а й найважливішими політичними та економічними центрами. Шумерські боги виконували функцію, аналогічну сучасним брендам і корпораціям. Нині корпорації — це штучні юридичні суб'єкти, що мають свою власність, позичають гроші, наймають працівників і стимулюють економічне підприємництво. У стародавніх містах Урук, Лагаш і Шуруппак боги функціонували як юридичні особи, що могли мати у своїй власності поля й рабів, давати й отримувати позики, платити заробітну плату й будувати дамби і канали.

Позаяк боги ніколи не вмирали й не мали дітей, щоб ті позивалися за їхню власність, то їхня власність і влада щораз збільшувалися. Дедалі частіше шумери виявляли, що працюють на богів, беруть позики в богів, обробляють божеську землю й платять їм податки та десятини. Так само як сучасний Джон у Сан-Франциско — найманий працівник Google, а Мері працює на Microsoft, у стародавньому Уруку одна особа працювала на великого бога Енкі, тоді як її сусіда працював на богиню Інанну. Храми Енкі й Інанни виділялися в ландшафті Урука, а їхні небесні імена прикрашали будинки, продукти й одяг. Для шумерів Енкі й Інанна були так само реальні, як Google і Microsoft для нас. Порівняно з їхніми попередниками — привидами й духами кам'яної доби — шумерські боги були дуже впливовими особами.

Можна не говорити про те, що ці боги фактично не робили свій бізнес із простої причини — вони ніде не існували, окрім як у людській уяві. Щоденною діяльністю управляли священники храмів (подібно до того, як Google і Microsoft мусять наймати людей із плоті й крові, щоб керувати їхніми справами). Але, позаяк боги здобували дедалі більше власності та

влади, священники були не в змозі впоратися із цим. Вони могли представляти могутнього небесного бога чи всім відому земну богиню, однак самі були смертними, отже, могли помилятися. Їм важко було запам'ятовувати, яка нерухомість, сади й поля належали богині Інанні, які робітники Інанні вже отримали свою платню, які орендарі богині ще не сплатили ренти і який відсоток богиня встановила боржникам. Це була одна з причин того, що у шумерів, як і скрізь по світу, людські мережі співпраці не могли помітно розширитися навіть через тисячі років після Аграрної революції. Не існувало величезних королівств, широких торговельних мереж та універсальних релігій.

Цю перешкоду було нарешті усунуто близько п'яти тисяч років тому, коли шумери винайшли письмо і гроші. Ці сіамські близнюки, народжені від тих самих батьків одночасно і в тому самому місці, зняли обмеження людського мозку на обробку даних. Письмо й гроші дали змогу почати збирати податки із сотень мільйонів осіб, створювати складні бюрократичні структури й встановлювати потужні королівства. У шумерів ці королівства адміністрували від імені богів люди — священники-правителі. У сусідній долині Нілу люди пішли ще далі, об'єднавши священника-правителя з богом, створили живе божество — фараона.

Єгиптяни вважали фараона живим богом, а не його священним заступником. Увесь Єгипет належав цьому богові, і всі люди повинні були виконувати його накази і платити податки, які він установив. Так само як у шумерських храмах, у Єгипті бог не керував особисто своєю бізнес-імперією. Деякі фараони правили залізною рукою, інші проводили час у банкетах і розвагах, однак в обох випадках практичне адміністрування Єгипту покладалося на тисячі письменних посадовців. Як і будь-яка інша людина, фараон мав біологічне тіло з біологічними потребами, бажаннями й емоціями. Однак біологічний фараон мало що вирішував. Реальним правителем долини Нілу був уявний фараон, який існував в оповідях, що їх мільйони єгиптян переказували одне одному.

Поки фараон сидів у столичному місті Мемфіс, поїдаючи виноград у своєму палаці й розважаючись із дружинами та коханками, посадовці фараона об'їжджали всю країну вздовж і впоперек — від Середземноморського узбережжя до Нубійської пустелі. Бюрократи розраховували податки, які мало платити кожне село, записували їх на довгий сувій папірусу й відправляли до Мемфіса. Коли із Мемфіса надходив письмовий наказ набрали солдатів до армії чи робітників для якогось будівництва, посадовці збирали потрібних чоловіків. Вони вираховували, скільки вміщувала королівська гамазея, скільки робочих

днів треба для очищення каналів і водосховищ і скільки качок і свиней послати до Мемфіса, щоб гарем фараона міг добре харчуватися. Навіть коли живе божество помирало і його набальзамоване тіло несли в пишній поховальній процесії до королівського некрополя поза Мемфісом, бюрократія продовжувала працювати — посадовці списували сувої, збирали податки, розсилали накази й змащували колеса державного механізму.

Якщо шумерські боги нагадують нам нинішні бренди компаній, то живого бога-фараона можна порівняти із сучасними особистими брендами, такими як Елвіс Преслі, Мадонна або Джастін Бібер. Як і фараон, Елвіс також мав біологічне тіло, сповнене біологічних потреб, бажань та емоцій. Елвіс їв, пив і спав. Однак Елвіс був чимось значно більшим, ніж біологічне тіло. Подібно до фараона, Елвіс був оповіддю, міфом, брендом, а бренд був значно важливіший, ніж біологічне тіло. За життя Елвіса цей бренд заробляв мільйони доларів на продажу звукозаписів, квитків, постерів і прав, однак сам Елвіс особисто виконував лише крихту потрібної роботи. Замість нього значну частину цієї роботи виконувала невеличка армія агентів, адвокатів, продюсерів і секретарів. Відповідно, коли біологічний Елвіс помер, бренд продовжував жити звичним життям. Навіть нині фани все ще купують постери й альбоми Короля, радіостанції продовжують платити роялті, а понад півмільйона паломників збираються щороку в Грейсленді, некрополі Короля в місті Мемфіс, штат Теннессі.

* * *

До винаходу письма оповіді обмежувалися слабкими можливостями людського мозку. Не можна було вигадати розлогі, зі складним сюжетом оповіді, які люди нездатні запам'ятати. Однак з появою писемності з'явилася можливість створювати дуже довгі й заплутані оповіді, що зберігалися на дощечках і папірусі, а не в людських головах. Жоден стародавній єгиптянин не міг запам'ятати всі землі, податки й десятину фараона; Елвіс Преслі навіть не читав контрактів, підписаних від його імені; жодна жива душа не знає усіх законів і правил Європейського Союзу і жоден банкір чи агент ЦРУ не відстежить кожен долар у світі. Однак усі ці деталі десь описані, і збірка відповідних документів визначає ідентичність і владу фараона, Елвіса, ЄС і долара.

Таким чином, письмо дало людям змогу організувати все суспільство алгоритмічним чином. Ми вже говорили про алгоритм, коли намагалися зрозуміти, що таке емоції і як функціонує мозок, і визначили його як методичну послідовність кроків, що можуть бути використані для

проведення обчислень, вирішення проблем і віднайдення рішень. У неписьменних суспільствах люди роблять обчислення й приймають рішення в голові. У письменних суспільствах люди організуються в мережі, де кожна особа є лише малим кроком у великому алгоритмі. І саме цей алгоритм у цілому приймає важливі рішення. Це суть бюрократії.

Наприклад, поглянемо на сучасну лікарню. Коли ви приходите, секретар у приймальному відділенні дає вам стандартну форму і ставить заздалегідь підготовлений набір питань. Ваші відповіді скеровуються до медсестри, яка порівнює їх з правилами лікарні, щоб визначити, які вам призначити попередні тести. Потім вона вимірює, скажімо, тиск і пульс та бере кров на аналіз. Черговий лікар розглядає результати перших тестів і діє за чітко встановленим протоколом, визначаючи, у яке відділення вас прийняти. У відділенні вас ретельніше обстежать, скажімо проведуть рентгенологічне дослідження чи МРТ, відповідно до рекомендацій товстих медичних довідників. Потім спеціалісти проаналізують усі результати за відомими статистичними базами даних, визначаючи, які ліки вам прописати чи які додаткові тести провести.

Ця алгоритмічна структура означає, що не важливо, хто є секретарем у приймальному відділенні, медсестрою або черговим лікарем. Тип їхньої особистості, політичні погляди і настрої не мають жодного значення. Допоки всі вони дотримуються правил і процедур, вони забезпечують вам хороші шанси на лікування. Відповідно до алгоритмічного ідеалу, ваша доля перебуває в руках «системи», а не в руках смертних із плоті й крові, які випадково обіймають ту чи ту посаду.

Те, що справедливо для лікарень, справедливо також і для армій, в'язниць, шкіл, корпорацій, а також для стародавніх королівств. Звичайно, Стародавній Єгипет був менш розвинений технологічно, аніж сучасна лікарня, однак алгоритмічний принцип був той самий. У Стародавньому Єгипті також більшість рішень ухвалювала не одна окрема мудра особа, а мережа посадовців, пов'язаних між собою приписами на папірусі й камені. Діючи від імені живого бога-фараона, ця мережа реструктурувала людське суспільство й змінювала вигляд природного світу. Наприклад, фараони Сенусрет III і його син Аменемхет III, що правили Єгиптом з 1878 по 1814 рік до н. е., викопали величезний канал, що пов'язував Ніл з болотами долини Файюм. Складна система дамб, водосховищ і допоміжних каналів скеровувала частину вод Нілу до Файюму, створюючи величезне штучне озеро, що вміщувало п'ятдесят мільярдів кубічних метрів води. Для порівняння, озеро Мід, найбільше штучне водосховище у Сполучених Штатах (утворене дамбою Гувера), містить максимум тридцять п'ять

мільярдів кубічних метрів води.

Проект побудови озера Файном дав фараонам можливість регулювати Ніл, запобігати руйнівним повеням і створювати запас цінної води на час великої засухи. Крім того, він перетворив долину Файном з болота, яке кишіло крокодилами, у житницю Єгипту. На березі нового штучного озера було побудовано нове місто Шедет, яке греки назвали Крокодилополісом — містом крокодилів. У ньому панував храм на честь бога-крокодила Собека, якого ідентифікували з фараоном (статуї тих часів іноді зображали фараона з головою крокодила). У цьому храмі жив священний крокодил Петсухос, що вважався живою інкарнацією Собека. Як і за живим богом-фараоном, за Петсухосом доглядали жерці, які забезпечували щасливій рептилії вишукану їжу й навіть іграшки, одягали його в золоті шати й інкрустовану коштовностями корону. Зрештою, Петсухос був брендом жерців, і їхня влада й рівень життя залежали від нього. Коли Петсухос помирав, негайно обирався новий крокодил, щоб вдягти його вбрання, а мертву рептилію ретельно бальзамували й муміфікували.

У часи Сенусрета III і Аменемхета III у єгиптян не було ані бульдозерів, ані динаміту. У них навіть не було залізних інструментів, робочих коней чи коліс (колесо не було поширеним у Єгипті приблизно до 1500 року до н. е.). Бронзові інструменти вважалися передовою технологією, однак вони були настільки дорогими й рідкісними, що більшість будівельних робіт виконували інструментами, зробленими з каменя й дерева, що приводилися в дію людськими м'язами. Багато хто стверджує, що великі будівельні проекти Стародавнього Єгипту — дамби, водосховища й піраміди — могли збудувати прибульці з космосу. Як ще культура, у якій не було навіть колеса й заліза, могла створити такі дива?

Правда зовсім інакша. Єгиптяни будували озеро Файном і піраміди завдяки не позаземній допомозі, а винятковим організаційним умінням. Покладаючись на тисячі письменних бюрократів, фараони залучали десятки тисяч робітників і забезпечували їм достатньо їжі на роки роботи. Коли десятки тисяч робітників співпрацюють протягом кількох десятиліть, вони можуть збудувати штучне озеро чи піраміду навіть кам'яними інструментами.

Сам фараон, звичайно, навряд чи поворушив для цього хоча б пальцем. Він сам не збирав податків, не малював архітектурних планів і явно ніколи не брав до рук лопати. Однак єгиптяни вірили, що лише молитви до живого бога-фараона і його священного патрона Собека можуть врятувати долину Нілу від руйнівних повеней і засухи. Вони були праві. Фараон і Собек були уявними сутностями, які не робили нічого, щоб підняти чи знизити рівень

води в Нілі, однак коли мільйони людей вірили у фараона й Собека, а отже, співпрацювали під час будівництва дамб і копання каналів, повені й засухи траплялися рідше. Порівняно із шумерськими богами, не кажучи вже про духів кам'яної доби, боги Стародавнього Єгипту були дійсно потужними сутностями, які закладали міста, збирали армії та контролювали життя мільйонів людей, корів і крокодилів.

Може виглядати дивним приписувати уявним сутностям будівництво чи управління справами. Однак у наші часи ми звично кажемо, що Сполучені Штати зробили першу ядерну бомбу, що Китай збудував дамбу «Три ущелини» або що Google робить автономний автомобіль. Чому ж тоді не сказати, що фараон збудував водосховище, а Собек викопав канал?

ЖИТТЯ НА ПАПЕРІ

Таким чином, письмо стимулювало появу потужних уявних сутностей, що організували мільйони людей і змінили реальність річок, боліт і крокодилів. Разом із цим письмо також полегшило людям віру в існування таких уявних сутностей, бо призвичаїло їх до відчуття реальності за посередництвом абстрактних символів.

Мисливці-збирачі проводили час, лазячи по деревах, шукаючи грибів і ганяючись за дикими кабанам та кроликами. Їхня щоденна реальність складалася з дерев, грибів, диких кабанів і кроликів. Селяни увесь день працювали на полях, збираючи врожай, мелючи зерно і піклуючись про домашніх тварин, їхньою щоденною реальністю було відчуття багнуки під стомленими ногами, сморід биків, що тягнуть плуга, і смак теплого хліба, щойно витягнутого з печі. Писці ж у Стародавньому Єгипті більшість часу присвячували читанню, письму й розрахункам. Їхня щоденна реальність складалася з чорнильних позначок на сувоях папірусу, що визначали, хто яким полем володіє, скільки коштує бик і які річні податки мусять сплатити селяни. Позначка могла вирішити долю цілого села.

Абсолютна більшість людей були неписьменними аж до Нового часу, однак всевладні адміністратори дедалі більше розглядали реальність за посередництвом писаних текстів. Для цієї письменної еліти — чи то в Стародавньому Єгипті, чи в Європі ХХ століття — усе написане на аркуші паперу було таке саме реальне, як дерева, бики й людські істоти.

Навесні 1940 року, коли нацисти вторглися з півночі у Францію, значна частина її єврейського населення намагалася втекти з країни через південь. Щоб перетнути кордон, потрібні були візи до Іспанії й Португалії. Разом з потоком інших біженців десятки тисяч євреїв штурмували португальське консульство в Бордо у відчайдушних намаганнях отримати аркуш паперу, що зберігав життя. Португальський уряд забороняв своїм консулам у Франції видавати візи без попереднього узгодження з міністерством закордонних справ, однак консул у Бордо Арістідес де Соуса Мендес вирішив не зважати на цей наказ, викидаючи на вітер свою тридцятирічну дипломатичну кар'єру. Коли нацистські танки наближалися до Бордо, Соуса Мендес і його команда працювали цілодобово десять днів і ночей, зупиняючись лише для того, щоб трохи поспати, видавали візи й штампували аркуші паперу. Соуса Мендес видав тисячі віз, поки не впав знесилений.

Португальський уряд, який не хотів приймати будь-кого з тих біженців, послав агентів, щоб повернути неслухняного консула додому, і звільнив його з дипломатичної служби. Однак посадовці, які мало переймалися

долею людей, усе ж мали глибоку повагу до документів, і візи, які видав Соуса Мендес попри накази міністерства, були визнані французькими, іспанськими й португальськими бюрократами і врятували до тридцяти тисяч осіб від смертельної пастки нацистів. Соуса Мендес, озброєний чимось трохи більшим, аніж гумовий штамп, був відповідальним за найбільшу одноособову рятівну операцію протягом Голокосту.

Священність писаних документів часто мала менш позитивний вплив. З 1958 по 1961 рік комуністичний Китай здійснив Великий стрибок, коли Мао Цзедун захотів швидко перетворити Китай на супердержаву. Маючи намір використати надлишки зерна для фінансування амбітних індустріальних і військових проєктів, Мао наказав подвоїти й потроїти сільськогосподарське виробництво. З урядових кабінетів у Пекіні його надмірні вимоги дійшли бюрократичними сходами через провінційних адміністраторів до сільських голів. Місцеві посадовці, побоюючись висловлювати будь-яку критику й намагаючись вислужитися перед керівництвом, ліпили фіктивні звіти про різке збільшення сільськогосподарської продукції. Коли сфабриковані цифри проходили свій шлях нагору бюрократичною ієрархією, кожен посадовець, не довго думаючи, ще більше піднімав показники, додаючи нулика там і тут.

У результаті в 1958 році китайський уряд отримав інформацію, що річне виробництво зерна було на 50 % більшим, аніж насправді. Довіряючи цим звітам, уряд продав мільйони тонн рису іноземним країнам в обмін на зброю й продукцію важкого машинобудування, вважаючи, що решти буде достатньо, щоб прогодувати населення Китаю. Результатом став найбільший голод в історії і смерть десятків мільйонів китайців.

Тим часом ентузіастичні звіти про сільськогосподарське диво Китаю привернули увагу всього світу. Джуліус Ньєрере, ідеалістичний президент Танзанії, був глибоко вражений китайським успіхом. Щоб модернізувати сільське господарство Танзанії, Ньєрере вирішив створити колективні господарства за китайською моделлю. Коли селяни повстали проти цього плану, Ньєрере послав армію і поліцію зруйнувати традиційні села й силоміць переселити сотні тисяч селян в нові колективні господарства.

Урядова процаганда назвала ці господарства раєм у мініатюрі, однак багато з них існували лише в урядових документах. Протоколи й звіти, написані в Дар-ес-Саламі, столиці Танзанії, свідчили, що на таку-то дату жителі такого-то села були переселені в таке-то колективне господарство. Насправді селяни, діставшись місця призначення, не знаходили там абсолютно нічого. Жодних будинків, жодних полів, жодних інструментів. Посадовці, однак, повідомляли про великі успіхи самим собі й президенту

Ньерере. Фактично за менш ніж десять років Танзанія перетворилася з найбільшого експортера продуктів в Африці на чистого імпортера продуктів, що не міг прогодувати себе без зовнішньої допомоги. У 1979 році 90 % землеробів Танзанії жили в колективних господарствах, однак виробляли вони лише 5 % усього сільськогосподарського валового продукту країни.

Хоча історія писемності повниться такими нещастями, вигоди від ефективнішого адміністрування загалом перевищили втрати, принаймні з точки зору урядування. Жоден правитель не може утриматися від спокуси змінити реальність розчерком пера, а якщо в результаті настає катастрофа, засобом для її виправлення, як видається, слугує написання ще більш об'ємних зауважень і видання ще більшої кількості правил, законів і наказів.

Письмова мова могла спочатку видаватися скромним способом опису реальності, однак поступово стала потужним засобом зміни цієї реальності. Коли офіційні звіти суперечили об'єктивній реальності, часто це завдавало шкоди цій реальності. Кожен, хто мав справу з податковими органами, освітньою системою чи будь-якою іншою складною бюрократією, знає, що правда мало важить. Значно важливіше те, що написано у вашому папірці.

СВЯЩЕННІ МАНУСКРИПТИ

Чи справді, коли текст і реальність суперечать одне одному, реальність часом мусить відступити? Чи не є це звичним, хоча й перебільшеним наклепом на бюрократичні системи? Більшість бюрократів — на службі фараона чи Мао Цзедуна — були розумними людьми й напевне наводили таке міркування: «Ми використовуємо письмо для опису реальності стосовно полів, каналів і зерносховищ. Якщо опис точний, ми ухвалюємо реалістичні рішення. Якщо опис неточний, це спричинює голод і навіть бунти. Тоді ми або адміністратори майбутнього режиму навчаємося на цих помилках і намагаємося створювати правдивіші описи. Тож із часом наші документи мають ставати ще точнішими».

До певної міри це правда, однак ігнорує протилежну історичну динаміку. Коли бюрократія набуває владу, вона стає імунною до своїх власних помилок. Замість того щоб змінити свої оповіді відповідно до реальності, вони можуть змінити реальність, щоб вона відповідала їхнім оповідям. В остаточному підсумку зовнішня реальність збігається з їхніми бюрократичними фантазіями, однак лише тому, що вони пристосовують реальність до цього. Наприклад, кордони багатьох африканських країн не враховують шляху річок, гірських хребтів і торговельних шляхів, без потреби розділяють історичні й економічні зони й ігнорують місцеві етнічні та релігійні ідентичності. Одне й те саме плем'я може бути розділеним між кількома країнами, тоді як в одній країні можуть зібратися рештки численних ворогуючих кланів. Такі проблеми терзають країни по всьому світу, однак в Африці вони особливо гострі, бо сучасні африканські кордони не відображають бажань і прагнень місцевих націй. Вони були проведені європейськими бюрократами, які ніколи не ступали на землю Африки.

Наприкінці XIX століття кілька європейських держав заявили претензії на африканські території. Побоюючись, що ці претензії можуть призвести до загальноєвропейської війни, зацікавлені сторони зібралися 1884 року в Берліні й поділили Африку, наче пиріг. На той час значна частина внутрішньої Африки була для європейців землею незвіданою. Британці, французи та німці мали точні карти прибережних районів Африки й точно знали, де в океан впадають Нігер, Конго й Замбезі. Однак вони мало знали про те, як ці річки течуть в глибині континенту, про королівства й племена, що жили на їхніх берегах, а також про місцеві релігії, історію й географію. Це навряд чи мало якое значення для європейських дипломатів. Вони розгорнули напівпорожню карту Африки на відполірованому столі в Берліні, намалювали кілька ліній тут і там і ними розділили континент.

Коли після цього європейці заглибилися в територію Африки, озброєні своєю узгодженою картою, то виявили, що багато кордонів, намальованих у Берліні, мало враховували географічну, економічну й етнічну реальність Африки. Однак, щоб уникнути чергових суперечок, агресори вирішили дотримуватися своєї угоди, і ці уявні лінії стали фактичними кордонами європейських колоній. Протягом другої половини ХХ століття, коли розпалися європейські імперії, а їхні колонії отримали незалежність, нові країни погодились із колоніальними кордонами, побоюючись, що альтернативою будуть нескінченні війни й конфлікти. Численні труднощі, з якими стикаються сучасні африканські країни, пов'язані з тим, що в їхніх кордонах мало сенсу. Коли письмові фантазії європейської бюрократії зіткнулися з африканськими реаліями, реалії були змушені здатися.

Сучасні системи освіти наводять інші приклади реальності, що підкоряється писаним відомостям. Коли я вимірюю ширину мого письмового стола, не має значення, яку вимірвальну лінійку я використовую. Ширина мого стола залишиться тією самою незалежно від того, чи я скажу, що це 200 сантиметрів, а чи 78,74 дюйма. Однак коли бюрократи вимірюють людей, вимірвальні лінійки, які вони обирають, вносять свої корекції. Коли школи почали оцінювати людей за точними числовими оцінками, життя мільйонів учнів і вчителів різко змінилося. Оцінки є відносно новим винаходом. Мисливці-збирачі ніколи не давали оцінок своїм досягненням, і навіть тисячі років тому, після Аграрної революції, мало освітніх закладів використовували точні оцінки. Наприкінці року учень шевця не отримував аркуша паперу, на якому було написано, що він має «відмінно» за шнурки до черевиків і лише «задовільно» за пряжки. Випускник Оксфорду в часи Шекспіра залишав університет лише з одним із двох можливих результатів — зі ступенем чи без нього. Ніхто не думав про те, щоб поставити одному студентові підсумкову оцінку 74 бали, а іншому — 88 балів.

Саме системи масової освіти індустріального суспільства стали використовувати точні оцінки на регулярній основі. Після того, як заводи й урядові міністерства звикли мислити мовою чисел, школи вирішили приєднатися до цього. Вони почали калібрувати успіхи кожного учня відповідно до його чи її середньої оцінки, а успіхи кожного вчителя й директора навчального закладу визначалися за середнім показником загалом по школі. Коли бюрократи взяли на озброєння цю лінійку, реальність трансформувалася.

Спочатку очікувалося, що школи зосереджуватимуться на просвітництві й навчанні учнів, а оцінки були просто засобами для

вимірювання успіху. Однак цілком природно, що школи незабаром почали прагнути отримувати високі оцінки. Кожна дитина, учитель та інспектор знають, що навички, потрібні для отримання високих оцінок на екзамені, — це не те саме, що справжнє розуміння літератури, біології чи математики. Кожна дитина, учитель та інспектор також знають, що, коли школи будуть змушені вибирати між першим і другим, більшість виберуть оцінки.

Сила писаних показників досягла свого апогею з появою священних манускриптів. Священики й писці у стародавніх цивілізаціях звикли ставитися до розгляду документів як до путівників по реальності. Спочатку тексти розповідали їм про реальність податків, полів і зерносовищ. Однак із посиленням влади бюрократів посилювалася і влада текстів. Священики записували не лише переліки власності бога, а й діяння бога, його заповіді й таємниці. Манускрипти, що виходили з-під пера, були призначені для опису реальності в усій її повноті, і покоління вчених звикали шукати всі відповіді на сторінках Біблії, Корану чи Вед.

Теоретично, якщо якась священна книга помилково інтерпретує реальність, її поборники рано чи пізно виявлять це, і владу тексту буде підірвана. Авраам Лінкольн казав, що неможливо увесь час дурити всіх. Ну, це думка про бажане. На практиці сила мереж людської співпраці залежить від чутливого балансу між правдою і вимислом. Якщо ви викривлюєте реальність надто сильно, це ослабить вас і ви не зможете протистояти конкурентам із чіткішим баченням. З іншого боку, ви не можете ефективно організувати маси людей, не залучивши вигадані міфи. Тож якщо дотримуватися непідробної реальності без підмішування хоч якоїсь вигадки, мало хто з людей піде за вами.

Якби ви скористалися машиною часу, щоб послати сучасного вченого до Стародавнього Єгипту, він не зміг би захопити владу, лише розкриваючи вигадки місцевих священиків і розповідаючи селянам про еволюцію, теорію відносності та квантову фізику. Звичайно, якби наш учений міг скористатися своїм знанням, щоб зробити кілька нарізних гвинтівок і гармат, він отримав би величезну перевагу над фараоном і крокодиллом-богом Собеком. Однак, щоб видобути залізну руду, збудувати плавильні печі й виготовити порохову гармату, вченому потрібні були б зусилля багатьох селян, які б для цього тяжко працювали. Чи ви справді гадаєте, що він міг би надихнути їх, пояснюючи, що енергія, поділена на масу, дорівнює квадратові швидкості світла? Якщо ви справді так думаєте, ласкаво просимо приїхати до сучасного Афганістану чи Сирії й спробувати свої сили.

Дійсно потужні людські організації, — такі як Єгипет часів фараонів, європейські імперії й сучасна шкільна система, — не обов'язково далекоглядні. Більша частина їхньої влади базується на їхній здатності нав'язувати свої вигадані вірування слухняній реальності. У цьому ідея, наприклад, грошей. Уряд випускає нічого не варті шматки паперу, оголошує їх цінними й потім використовує для обчислення цінності всього іншого. Уряд має владу змушувати громадян платити податки цими шматками паперу, тож громадяни не мають іншого вибору, як брати до рук принаймні деякі з них. Унаслідок цього такі банкноти дійсно стають цінними; урядові посадовці утверджуються у своїх віруваннях, а позаяк уряд контролює випуск паперових грошей, то його влада зростає. Якщо хтось протестуватиме, що, мовляв, це ж просто нічого не варті шматки паперу, і поводитиметься, наче це справді лише папір, він навряд чи зайде далеко у своєму житті.

Те саме відбувається, коли освітня система проголошує, що випускні экзамени — найкращий метод оцінки студентів. Ця система має достатньо влади, щоб впливати на стандарти прийому студентів до вищих навчальних закладів і на стандарти прийому на роботу до урядових установ та приватного сектора. Тому студенти докладають усіх зусиль, щоб отримувати хороші оцінки. Бажані посади займають люди з високими оцінками, які, природно, підтримують ту систему, яка винесла їх на такий рівень. Той факт, що система освіти контролює вирішальні экзамени, дає їй ще більше влади й посилює її вплив на вищі навчальні заклади, урядові установи й ринок праці. Якщо хтось протестуватиме, мовляв, сертифікат про ступінь — це просто папірець, і відповідно поводитиметься, навряд чи він багато досягне у своєму житті.

Священні манускрипти діють так само. Релігійна верхівка проголошує, що священна книга містить відповіді на всі наші запитання. Вона тисне на суди, уряди й бізнес, домагаючись поведінки відповідно до того, як вимагає священна книга. Коли розумна людина читає священну книгу, а потім споглядає світ, вона розуміє, що дійсно щось у цьому є. «Манускрипти твердять, що треба платити десятину Богові, — і погляньте, усі платять. Манускрипти кажуть, що жінки нижчі за чоловіків і не можуть бути суддями й навіть свідчити в суді, — і ось, дійсно немає жінок-суддів, а суди відхиляють їхні свідчення. Манускрипти запевняють, що кожен, хто вивчає слово Боже, досягне в житті успіху, — і погляньте, усі хороші посади дійсно обіймають люди, які серцем засвоїли святу книгу».

Така особа, ясна річ, почне вивчати священну книгу, а позаяк вона мудра, то стане знавцем манускриптів і буде призначена на посаду судді.

Коли вона стане суддею, то не дозволитиме жінкам свідчити в суді, а коли обиратиме свого наступника, то очевидно, що знайде когось, хто добре знає священну книгу. Якщо хто протестуватиме, мовляв, ця книга — просто папір, і відповідно поводитиметься, такий еретик навряд чи далеко просунеться у своєму житті.

Навіть коли манускрипти розповідають людям неправду про істинну природу реальності, вони однак зберігають свою владу тисячоліттями. Наприклад, біблійне сприйняття історії геть неправильне, однак воно змогло поширитися по всьому світу і багато мільйонів усе ще вірять у нього. Біблія нав'язала монотеїстичну теорію історії, стверджуючи, що світом керує одне всемогутнє божество, яке піклується найбільш за все про мене й мої справи. Якщо станеться щось добре, це має бути винагорода за мої хороші вчинки. А катастрофа, ясна річ, є покаранням за мої гріхи.

Тож стародавні євреї вірили, що, коли вони страждали від засухи або коли цар Вавилону Навуходоносор вторгся в Іудею й вигнав її людей, це явно були небесні покарання за їхні власні гріхи. А коли перський цар Кір переміг вавилонян і дав змогу євреям-вигнанцям повернутися додому й відбудувати Єрусалим, то Бог у своїй милості мав почути повні каяття молитви. Біблія не визнає ймовірності того, що, можливо, засуха була викликана виверженням вулкана на Філіппінах, що Навуходоносор вторгся, прагнучи задовольнити комерційні інтереси Вавилону, і що цар Кір мав свої політичні причини допомагати євреям. Відповідно Біблія не цікавиться чим завгодно для розуміння глобальної екології, економіки Вавилону чи політичної системи Персії.

Такий егоцентризм характерний для всіх людей у дитинстві. Діти всіх релігій і культур вважають, що вони — центр світу, а тому проявляють мало інтересу до умов і почуттів інших людей. Ось чому розлучення є таким травматичним для дітей. П'ятирічна дитина не може зрозуміти, що щось важливе відбувається з причин, не пов'язаних з нею. Скільки б матуся і татусь не говорили їй, що вони незалежні люди зі своїми власними проблемами й бажаннями і що вони розлучаються не через неї, — дитина не може сприйняти цього. Вона переконана, що все відбувається через неї. Більшість людей переростають ці дитячі ілюзії. Монотеїсти тримаються їх до самої смерті. Подібно до дитини, яка думає, що її батьки сваряться через неї, монотеїст переконаний, що перси б'ються з вавилонянами через нього.

Уже в біблійні часи деякі культури мали значно точніше сприйняття історії. Анімістичні й політеїстичні релігії змальовували світ як поле взаємодії численних різних сил, а не одного бога. Тому анімістам і політеїстам було легко прийняти, що багато подій не пов'язані зі мною чи з

моїм улюбленим божеством і не є ані карою за гріхи, ані винагородою за хороші вчинки. Такі грецькі історики, як Геродот і Фулідід, а також китайські історики, наприклад Сима Цянь, розробили складні теорії історії, дуже подібні до наших сучасних поглядів. Вони пояснювали, що війни й революції вибухали через безліч політичних, соціальних та економічних чинників. Люди можуть стати жертвами війни без жодної провини з їхнього боку. Відповідно Геродот проявив великий інтерес до розуміння перської політики, а Сима Цянь приділив багато уваги культурі й релігії степових варварів.

Сучасні вчені погоджуються радше з Геродотом і Сима Цянем, аніж із Біблією. Ось чому всі сучасні держави докладають стількох зусиль для збору інформації про інші країни й до аналізу глобальних екологічних, політичних та економічних тенденцій. Коли економіка США зазнає невдач, навіть євангелічні республіканці часом скеровують звинувачення на Китай, а не на власні гріхи.

І хоча навіть Геродот і Фулідід розуміли реальність значно краще, аніж автори Біблії, але коли зіткнулися два погляди на світ, Біблія перемогла одним ударом. Греки прийняли єврейський погляд на історію, а не навпаки. Через тисячу років після Фулідіда греки стали переконаними, що, коли якісь варварські орди напали, це явно була небесна кара за їхні гріхи. Не мало значення, наскільки помилковим був біблійний погляд на світ, він закладав кращу основу для великомасштабної співпраці людей.

Дійсно, навіть нині, коли президенти США приходять до влади, вони кладуть руку на Біблію. Так само в багатьох країнах світу, включно зі США та Великою Британією, свідки в судах кладуть руку на Біблію і клянуться говорити правду, всю правду і нічого, крім правди. Іронія в тому, що вони клянуться казати правду на книзі, що сповнена стількох вигадок, міфів і помилок.

ОДНАК ЦЕ ДІЄ!

Вигадки дають нам змогу краще співпрацювати. Ціна, яку ми платимо, полягає в тому, що ці самі вигадки також визначають мету нашої співпраці. Тому ми можемо мати дуже складні системи співпраці, призначені для служіння вигаданій меті та інтересам. Відповідно ця система має працювати добре, однак лише тоді, коли ми прийнемо власні критерії системи. Наприклад, мусульманський мулла скаже: «Наша система працює. Нині у світі півтора мільйона мусульман, і дедалі більше людей читають Коран і присвячують себе волі Аллаха ніж будь-коли». Однак ключовим питанням буде: чи це правильна лінійка для вимірювання успіху. Директор школи може сказати: «Наша система працює. За останніх п'ять років результати екзаменів поліпшилися на 7,3 %». Однак чи це найкращий спосіб судити про школу? Посадовець у Стародавньому Єгипті міг сказати: «Наша система працює. Ми збираємо більше податків, викопуємо більше каналів і будуємо більші піраміди, ніж будь-хто у світі». Це правда, Єгипет лідирував у світі за оподаткуванням, іригацією й будівництвом пірамід. Однак чи це те, що справді має значення?

Люди мають багато матеріальних, соціальних і психологічних потреб. Аж ніяк не доведено, що селяни в Стародавньому Єгипті проявляли більше любові чи мали кращі соціальні умови, аніж їхні попередники — мисливці-збирачі. Документ, датований близько 1850 року до н. е. в часи царювання Аменемхета III — фараона, що створив озеро Файюм, розповідає про багатого чоловіка Дуа-Хеті, який віддав свого сина до школи, щоб той навчився писемності. Показуючи синові по дорозі злиденне життя селян, робітників, солдатів та ремісників, Дуа-Хеті заохочував Пепі віддавати всі сили на навчання, щоб уникнути нещасної долі більшості людей.

Згідно з Дуа-Хеті, життя безземельних польових робітників сповнене труднощів і злиднів. Одягнений у лахміття, робітник працює цілісінький день, поки його пальці не покриються пухирями. Потім посадовці фараона приходять і забирають його для примусової роботи. У нагороду за всю цю тяжку працю він отримує лише хвороби. Навіть якщо він виконуватиме лише домашню роботу, то буде змучений і розбитий. Доля селянина на своїй землі навряд чи краща. Він увесь день носить відрами з річки до поля воду. Важкі відра згинають його плечі й покривають шию гнійними пухирями. Уранці він має полити грядку цибулі, по обіді — фінікові пальми, а увечері — поле коріандру. Кінець кінцем він падає змучений і помирає. Можливо, цей текст навмисне перебільшує спосіб життя селян, але навряд чи дуже. Єгипет був найпотужнішим королівством у ті часи, однак для простого селянина ця влада означала податки й примусову

роботу, а не лікування й соціальне забезпечення.

Це було властиве не лише Стародавньому Єгиптові. Попри значні досягнення китайських династій, мусульманських імперій і європейських королівств, навіть у 1850 році життя середньої людини було не кращим, а фактично могло бути ще гіршим, аніж життя архаїчних мисливців-збирачів. У 1850 році китайський селянин чи манчестерський робітник на фабриці працювали довше, аніж їхні предки — мисливці-збирачі; їхня праця була фізично важчою й ментально менш наповненою; їхня дієта була менш збалансованою; гігієнічні умови були незрівнянно гіршими; а інфекційні хвороби незрівнянно поширенішими.

Припустімо, що вам дають на вибір один з пакетів відпустки:

Пакет кам'яної доби: Першого дня ми на десять годин ідемо в дикий ліс, облаштуємо на ніч табір біля річки. На другий день будемо плисти на каное вниз по річці протягом десяти годин, зупиняючись на ночівлю на березі невеличкого озера. На третій день дізнаємось у місцевих людей, як ловити рибу в озері та як шукати гриби в навколишніх лісах.

Сучасний пролетарський пакет: Першого дня працюємо десять годин на брудній текстильній фабриці, проводячи ніч у перенаселеному житловому блоці. Другого дня працюємо десять годин касирами в місцевому універмазі, повертаючись на ніч до того самого житлового блоку. На третій день дізнаємось у місцевих жителів, як відкрити банківський рахунок і заповнити форму на іпотеку.

Який пакет ви оберете?

Тому, коли ми починаємо оцінювати мережі співпраці людей, наша оцінка залежатиме від вимірювальної лінійки і точки зору, яку оберемо. Як ми судитимемо про Стародавній Єгипет — за продуктивністю, рівнем харчування чи, можливо, за соціальною гармонією? Чи зосередимось на аристократії, простих селянах, а може, на свинях і крокодилах? Історія — це не єдиний наратив, а тисячі альтернативних наративів. Щойно ми обираємо один для оповіді, вирішуємо мовчати про інші.

Людські мережі співпраці зазвичай оцінюють себе за допомогою вимірювальних засобів, які вони самі винаходять, і не дивно, що часто вони ставлять собі найвищі оцінки. Зокрема, людські мережі, побудовані в ім'я уявних об'єктів, таких як боги, нації й корпорації, зазвичай судять про свій успіх з точки зору уявної величини. Релігія успішна, якщо вона слідує наказам з неба до останньої літери; нація прославляється, якщо вона обстоює національний інтерес, а корпорація процвітає, якщо заробляє купу грошей.

Розглядаючи історії будь-якої людської мережі, варто, таким чином,

зупинятися час від часу й дивитися на речі з точки зору певної реальної сутності. Як ви визначите, чи сутність реальна? Дуже просто — запитайте себе: «Чи може вона страждати?». Коли люди сплять храм Зевса, Зевс не страждає. Коли євро втрачає свою вартість, євро не страждає. Коли банк банкрутує, банк не страждає. Коли країна страждає від поразки у війні, країна фактично не страждає. Це просто метафора. Якщо ж солдата поранять у бою, він дійсно страждає. Коли голодний селянин не має що їсти, він страждає. Коли корову відділити від її новонародженого теляти, вона страждає. Це і є реальність.

Звичайно, страждання цілком можуть бути зумовлені нашою вірою у вигадки. Наприклад, віра в національні та релігійні міфи може викликати війну, в якій мільйони втратять свої домівки, свої кінцівки, а може, навіть життя. Привід для війни вигаданий, а страждання на сто відсотків реальні. Саме тому ми маємо намагатися розділити вигадку й реальність.

Вигадка — це не погано. Це неминуче. Без загальноприйнятих оповідей про такі речі, як гроші, держава чи корпорація, не може функціонувати жодне складне людське суспільство. Ми не можемо грати у футбол, поки всі не дотримуватимуться тих самих вигаданих правил, не можемо користуватися благами ринків і судів без подібних оповідей, що створюють віру. Однак оповіді — це просто інструменти. Вони не мусять ставати ані нашою метою, ані вимірювальними засобами. Коли ми забуваємо, що це просто вигадки, то втрачаємо свій зв'язок з реальністю. Тоді ми починаємо війни, щоб «заробити купу грошей для корпорації» чи «захистити національні інтереси». Корпорації, гроші й нації існують лише в нашій уяві. Ми вигадали їх, щоб вони служили нам, то чому ми самі присвячуємо своє життя для служіння їм?

У ХХІ столітті ми створимо ще потужніші вигадки і ще більш тоталітарні релігії, аніж у будь-яку попередню епоху. За допомогою біотехнології й комп'ютерних алгоритмів ці релігії не лише контролюватимуть наше похвилинне життя, а й зможуть перероблювати наші тіла, мізки й розум, створюючи цілі віртуальні світи, сповнені пекла й раю. Тому відрізнити вигадку від реальності й релігію від науки ставатиме дедалі важче, однак життєво важливіше, аніж будь-коли в минулому.

Розділ 5. НЕПАРНА ПАРА

Оповіді служать основами й стовпами людського суспільства. З поступом історії оповіді про богів, нації й корпорації стали настільки потужними, що почали домінувати над об'єктивною реальністю. Віра у великого бога Собека, настанови з неба чи в Біблії дали людям сили збудувати озеро Файюн, Велику китайську стіну й Шартрський катедральний собор Діви Марії. На жаль, сліпа віра в ці оповіді означала, що людські зусилля часто зосереджувалися на зміцненні слави вигаданих сутностей, таких як боги й нації, замість поліпшення життя справжніх, наділених свідомістю істот.

Чи зберігає цей аналіз свою правдивість і сьогодні? На перший погляд видається, що сучасне суспільство дуже відрізняється від королівств Стародавнього Єгипту чи середньовічного Китаю. Хіба розвиток сучасної науки не змінив основні правила людської гри? Чи правильно буде сказати, що, попри тривке значення традиційних міфів, сучасні соціальні системи дедалі більше покладаються на об'єктивні наукові теорії, такі як теорія еволюції, якої просто не існувало в Стародавньому Єгипті чи середньовічному Китаї?

Звичайно, ми могли б стверджувати, що наукові теорії — це новий тип міфа і що наша віра в науку нічим не відрізняється від віри стародавніх єгиптян у великого бога Собека. Однак це порівняння не витримує критики. Собек існував лише в колективній уяві своїх віруючих. Щоправда, молитви до Собека допомагали цементувати соціальну систему Єгипту, даючи таким чином змогу будувати людськими силами дамби й канали, що запобігали повеням і засухам. Однак самі віруючі жодним чином не піднімали й не знижували рівень води в Нілі. Наукові ж теорії є не просто способом пов'язати людей між собою. Інколи кажуть, що Бог допомагає тим, хто допомагає самому собі. Це такий спосіб натякнути, що Бога не існує, однак якщо віра в нього надихає нас на те, щоб самим щось зробити, — це допомагає. Антибіотики, на відміну від Бога, допомагають лише тим, хто не допомагає сам собі. Вони виліковують інфекційні хвороби незалежно від того, вірите ви в них чи ні.

Із цього випливає, що сучасний світ дуже відрізняється від домодерного. Єгипетські фараони й китайські імператори попри тисячолітні намагання не змогли подолати голод, чуму й війну. Сучасним

суспільствам зробити це вдалося протягом кількох століть. Чи не є це плодом відмови від міжсуб'єктивних міфів на користь об'єктивного наукового знання? І чи не можна очікувати прискорення цього процесу в наступні десятиліття? Оскільки технологія допомагає вдосконалювати людей, долати старість і знаходити ключі до щастя, чи не будуть люди менше думати про вигаданих богів, нації й корпорації, зосереджуючись натомість на розшифруванні фізичної та біологічної реальності?

Може здаватися, що це так, однак насправді усе виглядає значно складніше. Сучасна наука явно змінила правила гри, але не замінила міфи фактами. Міфи й далі домінують над людством, а наука лише робить ці міфи сильнішими. Замість руйнування міжсуб'єктивної реальності наука уможливить контроль над об'єктивною і суб'єктивною реальністю більшою мірою, аніж раніше. Завдяки комп'ютерам і біоінженерії відмінності між вигадкою й реальністю зникнуть, оскільки люди змінюватимуть реальність під свої улюблені вигадки.

Священики Собека уявляли існування небесних крокодилів, тоді як фараон мріяв про безсмертя. У реальності священний крокодил був цілком звичайною болотною рептилією, одягненою в золоті шати, а фараон залишався так само смертним, як і найбідніший селянин. Після смерті його тіло муміфікували за допомогою бальзамів і тонких ароматів, однак воно залишалося повністю позбавленим життя. Учені ж ХХІ століття, цілком імовірно, зможуть «сконструювати» справжніх суперкрокодилів і дати еліті людства вічну молодість тут, на Землі.

Отже, завдяки розвитку науки міфи й релігії, принаймні деякі із них, стануть потужнішими, аніж будь-коли. Щоб зустріти виклики ХХІ століття, ми повинні знову звернутися до найбільш дратівливого запитання: яким чином сучасна наука пов'язана з релігією? Здається, люди вже мільйон разів висловили все, що можна сказати з цього приводу. Однак на практиці наука і релігія схожі на чоловіка й дружину, які після багатьох років подружнього спілкування все ще не знають одне одного. Він і далі мріє про Попелюшку, а вона сохне за прекрасним принцом, не здаючи собі справи, що при цьому сперечаються, чия черга виносити сміття.

МІКРОБИ Й ДЕМОНИ

Більшість непорозумінь стосовно науки й релігії походить з неправильного визначення релігії. Надто часто люди плутають релігію із забобонами, духовністю, вірою в надприродні сили чи в богів. Релігія не є жодним з них. Релігію не можна прирівняти до забобонів, бо більшість людей навряд чи назвуть свої найсокровенніші вірування забобонами. Ми завжди віримо у «правду», це інші вірять у забобони.

Так само небагато людей вірять у надприродну силу. Для тих, хто вірить у демонів, духів і фей, ці істоти не є надприродними. Вони — невід’ємна частина природи, як, скажімо, дикобрази, скорпіони і мікроби. Сучасні терапевти звинувачують у хворобах невидимих мікробів, а священники вуду — невидимих духів. Тут немає нічого надприродного: якщо ви розсердите якогось духа, цей дух увійде у ваше тіло й викличе у вас біль. Що може бути натуральнішого? Лише ті, хто не вірить у духів, думають про них, як про щось відокремлене від природного стану справ.

Ставити знак рівності між релігією й вірою в надприродні сили означає, що можна пояснити всі відомі природні явища без релігії, яка стає довільним додатком. Достатньо добре зрозумівши природу в цілому, ви тепер можете обирати, чи додавати якусь «надприродну» релігійну догму. Однак більшість релігій стверджують, що ви просто не можете зрозуміти світ без них. Ви ніколи не осягнете істинну причину хвороби, засухи чи землетрусів, якщо не враховуватимете їхні догми.

Проблематично також визначати релігію як віру в богів. Ми схильні говорити, що справжній християнин — релігійний, бо вірить у Бога, тоді як палкий комуніст не релігійний, бо в комунізмі немає богів. Однак релігію створили люди, а не боги, і вона визначається своєю соціальною функцією, а не існуванням божества. Релігією є будь-яка всеохопна оповідь, що переносить надлюдську легітимність на людські закони, норми й цінності. Вона легітимізує структури людського суспільства, стверджуючи, що вони відображають надлюдські закони.

Релігія передбачає, що ми, люди, підлягаємо системі моральних законів, які ми не винаходили і які не можемо змінити. Побожний єврей сказав би, що це система моральних законів, створена Богом і проголошена Біблією. Індуїст сказав би, що Брахма, Вішну й Шива створили закони, що були проголошені для нас, людей, у Ведах. Інші релігії, від буддизму й даосизму до комунізму, нацизму й лібералізму, стверджують, що ці так звані «надлюдські закони» — це природні закони, а не творіння того чи того бога. Звичайно, кожен вірить в інший набір природних законів, відкритих і проголошених різними пророками й проповідниками — від

Будди й Лао Цзи до Маркса й Гітлера.

Єврейський хлопчик підходить до свого батька й запитує: «Тату, а чому нам не дозволяється їсти свинину?». Батько глибокодумно смикає себе за довгу кучеряву бороду й відповідає: «Бачиш, Янкеле, так влаштовано світ. Ти ще молодий і не все розумієш, але, якщо ми їстимемо свинину, Бог покарає нас, і ми погано закінчимо. Це не моя ідея. Це навіть не ідея рабина. Якби рабин створив цей світ, можливо, він створив би світ, у якому свинина була б цілком кошерна. Однак це не рабин створив цей світ — це зробив Бог. І Бог сказав, не знаю чому, що ми не повинні їсти свинини. Тож нам не можна. Розумієш?».

У 1943 році німецький хлопчик підходить до свого батька, старшого офіцера СС, і запитує його: «Батьку, а чому ми вбиваємо євреїв?». Батько, одягаючи лискучі шкіряні чоботи, пояснює: «Бачиш, Фріце, так влаштовано світ. Ти ще малий і не розумієш всього, однак, якщо ми дозволимо євреям жити, вони призведуть до виродження і знищення людства. Це не моя ідея. Це навіть не ідея фюрера. Якби Гітлер створював цей світ, можливо, він створив би світ, у якому закони природного відбору не діяли б і євреї з арійцями могли б жити разом у повній гармонії. Однак Гітлер не створював цього світу. Він просто зміг розшифрувати закони природи й потім проінструктував нас, як нам жити в злагоді з ним. Якщо ми не виконуватимемо цих законів, то нас чекатиме поганий кінець. Це зрозуміло?».

У 2016 році британський хлопчик підходить до свого батька, ліберального члена парламенту, і запитує: «Тату, чому ми маємо піклуватися про права людини для мусульман на Близькому Сході?». Тато ставить на стіл своє горнятко із чаєм, замислюється на хвилю, а тоді каже: «Ну, Дункане, так влаштовано світ. Ти ще молодий і не все розумієш, однак усі люди, навіть мусульмани на Близькому Сході, мають одну й ту саму природу, а тому мають однакові природні права. Це не моя ідея, і не рішення парламенту. Якби парламент створював цей світ, загальні права людини цілком могли би бути поховані в якомусь підкомітеті разом з усією дурницею квантової фізики. Однак парламент не створював цього світу, він просто намагається надати йому правильного сенсу, і ми повинні поважати природні права навіть мусульман на Близькому Сході, інакше дуже скоро наші власні права також будуть порушені, і ми погано закінчимо. А тепер іди».

Ліберали, комуністи й послідовники інших сучасних учень не люблять, коли їхню систему описують як релігію, бо вони ідентифікують релігію із забобонами й надприродними силами. Якщо ви скажете комуністам чи

лібералам, що вони релігійні, вони подумують, що ви звинувачуєте їх у сліпій вірі в необгрунтовані фантазії. Насправді це означає лише, що вони вірять у певну систему моральних законів, які не були винайдені людьми, але які люди повинні все ж таки виконувати. Наскільки нам відомо, усі людські суспільства вірять у це. Кожне суспільство каже своїм членам, що вони повинні дотримуватися певного надлюдського морального закону й порушення цього закону приведе до катастрофи.

Звичайно, релігії відрізняються між собою в деталях своїх оповідей, конкретних заповідях і винагородах та покараннях, які вони обіцяють. Так, у середньовічній Європі католицька церква стверджувала, що Бог не любить багатіїв. Ісус казав, що легше верблюдові пройти крізь вушко голки, аніж багатому пройти крізь ворота раю. Щоб допомогти багатіям увійти в Царство Боже, церква заохочувала їх робити великі пожертви, погрожуючи, що скнари горітимуть у пеклі. Сучасний комунізм також не любить багатіїв, однак погрожує їм класовим конфліктом тут і зараз, а не гарячою смолою після смерті.

Комуністичні закони історії подібні до заповітів християнського Бога, оскільки і ті, й інші є надлюдськими силами, які люди не можуть змінити за власного волею. Люди можуть завтра вранці вирішити скасувати правило «поза грою» у футболі, бо ми винайшли це правило й маємо право його змінити. Однак, принаймні за Марксом, ми не можемо змінити закони історії. Хоч би що капіталісти робили, те, що вони накопичують приватну власність, прирікає їх на класовий конфлікт і поразку від повсталого пролетаріату.

Якщо ви, скажімо, належите до комуністів, то можете стверджувати, що комунізм і християнство дуже відмінні між собою, бо комунізм — правий, а християнство помиляється. Класовий конфлікт дійсно притаманний капіталістичній системі, однак багатії насправді не страждають у вічних муках після смерті. А навіть якщо так, то це не означає, що комунізм — не релігія. Радше це означає, що комунізм — єдина істинна релігія. Послідовники кожної релігії переконані, що лише їхня релігія є правдивою. Можливо, послідовники однієї релігії праві.

ЯКЩО ВИ ЗУСТРІНЕТЕ БУДДУ

Твердження, що релігія — це інструмент для збереження суспільного порядку й організації великомасштабної співпраці, може дратувати тих, для кого вона є духовним шляхом. Однак саме тому, що розрив між релігією й наукою менший, ніж ми зазвичай думаємо, розрив між релігією і духовністю значно більший. Релігія — це курс, а духовність — шлях.

Релігія дає повний опис світу й пропонує нам чітко визначену угоду із заздальгідь визначеною метою. «Бог існує. Він каже нам, як поводитись у певних ситуаціях. Якщо ви слухаетесь Бога, вас візьмуть на небеса. Якщо не слухатиметеся, горітимете в пеклі». Сама чіткість такого плану дає суспільству можливість визначати спільні норми й цінності, які регулюють поведінку людей.

Духовний шлях зовсім інакший. Він здебільшого веде людей таємними дорогами до невідомої мети. Ця дорога починається переважно з основного запитання: хто я? У чому сенс життя? Що є добро? Тоді як більшість людей просто приймають готові відповіді, запропоновані владою, духовний пошук не так легко задовольнити. Він визначається пошуком відповідей на основоположні запитання, хоч би куди вони заводили, у тому числі навіть до тих місць, які добре відомі чи які хочеться відвідати. Тож для більшості людей наукові дослідження є радше планом, аніж духовним шляхом, бо вони ведуть нас до заздальгідь визначених цілей, встановлених нашими старійшинами, урядами й банками. «Я навчатимусь протягом трьох років, складу екзамену, отримаю свій бакалаврський диплом, і забезпечу собі добре оплачувану роботу». Наукові дослідження можуть трансформуватися в духовний шлях, якщо важливі запитання, з якими ви стикаєтеся по дорозі, спрямують вас до неочікуваних пунктів призначення, про які ви навіть не здогадувалися на початку шляху. Наприклад, студент може почати вивчати економіку, щоб забезпечити собі роботу на Волл-стріт. Однак якщо те, що він вивчає, якимсь чином приводить його до обителі індуїстського самітника чи надання допомоги ВІЛ-пацієнтам у Зімбабве, тоді можна назвати це духовним шляхом.

Чому таку подорож можна назвати «духовною»? Це спадщина від стародавніх дуалістичних релігій, що вірили в існування двох богів — одного хорошого, а другого злого. Згідно з дуалізмом, хороший бог створив чисті й вічні душі, які жили в блаженному духовному світі. Однак злий бог, — якого часом називають сатаною, — створив інший світ, зроблений з матерії. Сатана не знав, як зробити своє творіння вічним, бо в матеріальному світі все гниє й розпадається. Щоб вдихнути життя у своє дефектне творіння, сатана заманив душі із чистого духовного світу й

помістив їх у матеріальні тіла. Ось чим є людина — високодуховна душа, ув'язнена всередині ворожого матеріального тіла. Оскільки в'язниця душі — тіло — занепадає й кінець кінцем помирає, сатана постійно спокушає душу тілесними насолодами, у першу чергу їжею, сексом і владою. Коли тіло розкладається і душа має можливість вивільнитися для духовного світу, її туга за тілесними насолодами тягне її назад до якогось нового матеріального тіла. Таким чином, душа переходить від одного тіла до іншого, витрачаючи свої дні на пошук їжі, сексу й влади.

Дуалізм наказує людям розбивати ці матеріальні кайдани і вирушати в дорогу назад до духовного світу, що зовсім не відомий нам, але є нашою справжньою домівкою. У цьому прагненні ми повинні відкинути всі матеріальні спокуси і справи. Завдяки цій дуалістичній спадщині кожен шлях, на якому ми піддаємо сумніву угоди і справи земного світу й пускаємося в дорогу до невідомого кінцевого пункту, називається «духовним» шляхом.

Такий шлях засадничо відрізняється від релігій, бо релігії намагаються закріпити світовий порядок, а духовність докладає зусиль, щоб утекти від нього. Досить часто одним з найважливіших зобов'язань для духовних мандрівників є піддавати сумнівам вірування і звичаї домінуючих релігій. У дзен-буддизмі сказано: «Якщо ви зустрінете по дорозі Будду, вбийте його». Це означає: якщо на духовному шляху ви зустрінетеся з немилосердними ідеями й закріпленими законами інституціоналізованого буддизму, ви повинні звільнити себе і від них.

Для релігій духовність — небезпечна загроза. Релігії зазвичай намагаються стримувати духовний потяг своїх послідовників, і багато релігійних систем стикалися з викликом не від мирян, заклопотаних їжею, сексом і владою, а від духовних шукачів правди, які очікували чогось більшого, ніж банальності. Так, протестантський бунт проти влади католицької церкви підняли не гедоністські атеїсти, а відданий і аскетичний монах Мартін Лютер. Лютер потребував відповідей на екзистенційні питання життя й відмовлявся від примирення з обрядами, ритуалами та догмами, які пропонувала церква.

У часи Лютера церква дійсно обіцяла своїм послідовникам дуже заманливі догми. Якщо ти згрішив і боїшся вічного прокляття після смерті, усе, що тобі треба — відкрити свій гаманець і купити індульгенцію. На початку XVI століття церква найняла професійних «поширювачів спасіння», які подорожували по містах і селах Європи й продавали індульгенції за фіксованими цінами. Тобі потрібна в'їзна віза до раю?

Плати десять золотих монет. Хочеш, щоб твої померлі дідусь Гайнц і

бабуся Гертруда приєдналися до тебе там? Немає проблем, тільки це коштуватиме тобі тридцять монет. Найвідоміший із цих поширювачів, брат-домініканець Йоганнес Тетцель, начебто сказав, що в ту мить, коли монета задзвеніла в калитці, душа перелетіла із чистилища до раю.

Що більше Лютер думав про це, то більше сумнівався у цих догмах і в церкві, яка пропонувала їх. Ви не можете просто купити свій шлях до спасіння. Папа напевно не мав влади прощати людям їхні гріхи й відкривати ворота до неба. Згідно з протестантськими оповідями, 31 жовтня 1517 року Лютер підійшов до Церкви Всіх Святих у Віттенберзі, несучи довгий документ, молоток і кілька цвяхів. Той документ містив дев'яносто п'ять тез проти існуючої тоді релігійної практики включно з протестом проти продажу індульгенцій. Лютер прибив його до дверей церкви, почавши цим протестантську Реформацію, що закликала кожного християнина, який прагнув спасіння, виступити проти влади папи й шукати інших шляхів до неба.

З історичної точки зору духовний шлях завжди трагічний, оскільки це самотній шлях, придатний для індивідів, а не для всього суспільства. Людська співпраця вимагає точних відповідей, а не запитань, і ті, хто виступає проти безглуздих релігійних структур, часто приходять до створення нових структур на їхньому місці. Так сталося з дуалістами, чий духовний шлях став релігійною системою. Це сталося і з Мартіном Лютером, який, після того як кинув виклик законам, інститутам і ритуалам католицької церкви, взявся за написання нових законів, заснування нових інститутів і винайдення нових церемоній. Це сталося навіть із Буддою й Ісусом. У їхньому безкомпромісному прагненні до істини вони відкинули закони, ритуали й структури традиційного індуїзму та іудаїзму. Однак фактично ще більше законів, ще більше ритуалів і більше структур було створено від їхнього імені, ніж від імені будь-якої іншої особи в історії.

КОНТРАФАКТНИЙ БОГ

Тепер, коли ми досягли кращого розуміння релігії, можна повернутися до розгляду взаємозв'язку між релігією і наукою. Для цього взаємозв'язку існують два крайні пояснення. Перше стверджує, що наука і релігія — закляті вороги і що сучасна історія сформувалася в запеклій боротьбі наукового знання проти релігійних забобонів. Свого часу світло науки розігнало темряву релігії, і світ ставав усе більш світським, раціональним і процвітаючим. Однак, хоча деякі наукові відкриття явно підірвали релігійні догми, це не є неминучим. Наприклад, мусульманська догма доводить, що іслам заснував пророк Мухаммед в Аравії VII століття, і вичерпні наукові факти підтверджують це.

Ще важливіше те, що наука завжди потребує релігійної допомоги, щоб створювати життєздатні людські інститути. Науковці досліджують, як функціонує світ, однак не винайдено наукового метода для визначення того, як мають поводитися люди. Учені кажуть нам, що люди не можуть жити без кисню. Однак чи нормально страчувати злочинців шляхом асфіксії? Наука не знає, як відповісти на це запитання. Лише релігія дає нам потрібні вказівки.

Таким чином, кожний практичний проект, за який беруться науковці, теж базується на релігійних уявленнях. Візьмімо, наприклад, будівництво дамби «Три ущелини» на річці Янцзи. Коли китайський уряд у 1992 році вирішив збудувати цю дамбу, фізики могли розрахувати, якому тиску вона має протистояти, економісти могли спрогнозувати, скільки грошей це може коштувати, а інженери-електрики орієнтовно сказати, скільки електроенергії вона зможе виробляти. Однак уряд мав узяти до уваги ще й інші чинники. Побудова дамби призвела до затоплення понад 600 квадратних кілометрів території, на якій були розташовані численні села й міста, залишалися тисячі археологічних пам'яток, а також існували унікальні ландшафти й природне середовище. Понад один мільйон людей було переселено, а сотні видів опинилися під загрозою. Схоже, що дамба безпосередньо вплинула на існування китайських річкових дельфінів. Не важливо, що ви думаєте про дамбу «Три ущелини», очевидно те, що це будівництво було питанням етичним, а не суто науковим. Жоден фізичний експеримент, жодна економічна модель і жодне математичне рівняння не можуть визначити, чи генерування тисяч мегаватів і отримання мільярдів юанів цінніше, аніж збереження старовинної пагоди чи китайських річкових дельфінів. А отже, Китай не може функціонувати на основі лише наукових теорій. Тут потрібна ще й певна релігія чи ідеологія.

Хтось виступить з протилежної крайньої позиції і скаже, що наука і

релігія — абсолютно окремі царини. Наука вивчає факти, релігія говорить про цінності, і ніколи ця пара не зійдеться разом. Релігія нічого не може сказати про наукові факти, а наука мусить тримати рот на замку стосовно релігійних переконань. Якщо папа вірить у те, що людське життя священне, а, отже, аборти — це гріх, то біологи не зможуть ані довести, ані спростувати це твердження. Як приватна особа, кожен біолог може сперечатися з папою. Однак як науковець біолог не може встрявати в цю суперечку.

Здається, що такий підхід має сенс, однак він неправильно подає релігію. Хоча наука дійсно має справу з фактами, релігія ніколи не обмежується моральними судженнями. Релігія не може дати нам жодних практичних вказівок, якщо вона не робитиме якихось фактологічних заяв, і тут вона цілком може зіткнутися з наукою. Найважливішими складовими багатьох релігій є не їхні моральні принципи, а радше фактологічні твердження типу «Бог існує», «душа отримує покарання за свої гріхи в потойбічному житті», «Біблію написало божество, а не люди», «Папа ніколи не помиляється». Усе це — фактологічні твердження. Багато найгарячіших релігійних суперечок і багато конфліктів між наукою й релігією містять подібні фактологічні твердження, а не моральні судження.

Наприклад, візьмімо аборти. Побожні християни часто виступають проти абортів, тоді як багато лібералів підтримують їх. Основний камінь спотикання радше фактологічний, аніж моральний. І християни, і ліберали вірять, що людське життя священне, а вбивство — жахливий злочин. Однак вони розходяться в думках стосовно певних біологічних фактів: коли починається людське життя — у час запліднення, у час народження чи в якийсь інший час? Дійсно, деякі людські культури дотримуються думки, що життя не починається навіть при народженні. Для народу «кунг» із пустелі Калахарі й різних груп інuitів в Арктиці людське життя починається лише після того, як дитині дадуть ім'я. Коли народжується дитя, сім'я деякий час чекає, перш ніж якимось назвати його. Якщо вона вирішує не зберігати дитину (через каліцтво чи економічні труднощі), її вбивають. Враховуючи, що це відбувається до церемонії надання імені, це не вважається вбивством. Люди з таких культур цілком можуть погодитися з лібералами й християнами, що людське життя священне, а вбивство — жахливий злочин, водночас виправдовуючи вбивство немовлят.

Коли релігії рекламують себе, то намагаються підкреслювати свої відмінні чудові цінності. Однак Бог часто ховається в конкретних деталях фактологічних тверджень. Католицька церква подає себе як релігія загальної любові й милосердя. Як чудово! Хто може заперечувати проти

цього? Чому ж тоді не всі люди — католики? Бо коли ви вчитуетесь у деталі, то виявляєте, що католицизм також вимагає сліпої слухняності до папи, який «ніколи не помиляється», навіть коли наказує своїм прибічникам вирушати у хрестовий похід і палити єретиків, прив'язавши їх до стовпів. Такі практичні розпорядження не впливають виключно з моральних суджень. Радше вони є результатом поєднання моральних суджень з фактологічними твердженнями.

Коли ми спустимося з витончених висот філософії й поглянемо на історичні реалії, то виявимо, що релігійні оповіді майже завжди містять три частини:

1. Моральні судження на зразок «людське життя є священним».
2. Фактологічні твердження, наприклад: «людське життя починається у мить запліднення».
3. Об'єднання моральних суджень з фактологічними твердженнями, що дає практичні вказівки, скажімо, «ніколи не можна дозволяти аборти, навіть наступного дня після запліднення».

Наука не здатна спростувати чи підтвердити моральні судження, які робить релігія. Однак учені можуть багато що сказати про релігійні фактологічні твердження. Біологи мають вищу кваліфікацію, аніж священники, щоб давати відповіді на фактологічні запитання на зразок «Чи мають людські зародки нервову систему через тиждень після запліднення? Чи можуть вони відчувати біль?».

Щоб з'ясувати це, розглянемо реальний історичний приклад, про який ви навряд чи чули в релігійних рекламах, але який свого часу мав величезний соціальний і політичний вплив. У середньовічній Європі папи володіли далекосяжною політичною владою. Хоч де в Європі вибухне конфлікт, вони заявляли про своє повноваження цей конфлікт врегулювати. Щоб утвердити своє право на владу, вони раз по раз нагадували європейцям про «подарунок» Костянтина. Згідно із цією оповіддю, 30 березня 315 року римський імператор Костянтин підписав офіційний едикт, що дарував Папі Сильвестру I та його наступникам постійну владу над західною частиною Римської імперії. Папи зберігали цей цінний документ у своєму архіві й використовували його як потужний пропагандистський інструмент кожного разу, коли виникав опір з боку амбіційних князів, непокірних міст чи бунтівних селян.

Люди в середньовічній Європі відчували глибоку повагу до стародавніх імператорських едиктів і вірили, що чим старіший документ, тим більшу

владу він має. Вони також твердо вірили, що королі й імператори — представники Бога. Костянтин був особливо шанований, бо перетворив Римську імперію з поганського королівства на християнську імперію. У суперечці між бажаннями тодішнього міського управління й едиктом, який видав сам Костянтин, для середньовічних європейців було очевидно, що стародавній документ має силу. Тож, щойно папа стикався з політичною опозицією, він розмахував «подарунком» Костянтина, вимагаючи слухняності. Не завжди це спрацьовувало. Однак «подарунок» Костянтина був важливим наріжним каменем папської пропаганди й середньовічного політичного порядку.

Коли ми детальніше розберемося з «подарунком» Костянтина, то побачимо, що ця оповідь складається з трьох окремих частин.

Моральне судження: люди повинні поважати стародавні едикти імператора більше, ніж нинішню громадську думку.

Фактологічне твердження: 30 березня 315 року імператор Костянтин дарував папам владу над Європою.

Практична вказівка: європейці у 315 році мусли підкорятися наказам папи.

Моральна влада стародавніх імперських едиктів аж ніяк не самоочевидна. Більшість європейців ХХІ століття думають, що бажання сучасних громадян стоять вище за едикти давно померлих монархів. Однак наука не може приєднатися до цих етичних дебатів, бо жоден експеримент чи рівняння не можуть запропонувати рішення. Якби сучасний учений перемістився в часі на 700 років назад, він би не зміг переконати середньовічних європейців, що едикти стародавніх імператорів не мають стосунку до сучасних політичних суперечок.

Але ж оповідь про «подарунок» Костянтина базувалася не на моральних судженнях. Вона містила й певні дуже конкретні фактологічні твердження, які наука найкраще здатна визначити як істинні чи фальсифіковані. У 1441 році Лоренцо Валла — католицький священник і піонер лінгвістики — опублікував наукове дослідження, що доводило фальсифікацію «подарунка» Костянтина. Валла проаналізував стиль та граматику документа й різних слів і термінів, що містилися в ньому. Він довів, що документ містив слова, які були невідомі в латинській мові IV століття, і зробив висновок, що документ було сфальсифіковано приблизно через чотириста років після смерті Костянтина. Більш того, дата, що фігурує в документі, — це «30 березня, у рік, коли Костянтин був консулом учетверте, а Галліканус був консулом уперше». У Римській імперії два консули обиралися щороку і загальною практикою було датувати

документи за їхніми роками перебування на посаді консула. Прикро казати, але четверте консульство Костянтина було в 315 році, а от Галлікануса було обрано консулом уперше лише в 317-му. Якби цей надзвичайно важливий документ було дійсно складено в часи Костянтина, він би ніколи не містив такої скандальної помилки. Це так само, як, наприклад, Томас Джефферсон з колегами датували б Декларацію про незалежність Америки «34 липня 1776 року».

Нині всі історики погоджуються, що «подарунок» Костянтина було сфальсифіковано папським двором у VIII столітті. Навіть попри те, що Валла ніколи не обговорював моральну силу старовинних імператорських едиктів, його науковий аналіз підірвав практичну вказівку, що європейці повинні підкорятися папі.

* * *

Парламент Уганди 20 грудня 2013 року прийняв закон проти гомосексуалізму, що криміналізував гомосексуалізм, караючи деякі вчинки пожиттєвим ув'язненням. Він був інспірований і підтриманий групами євангельських християн, які доводили, що Бог забороняє гомосексуалізм. Як доказ вони цитували книгу Левит^[12] 18:22 («А з чоловіком не будеш лежати як з жінкою, гидота воно!») і Левит 20:13 («А хто лежатиме з чоловіком як із жінкою, гидоту вчинили обоє вони, будуть конче забиті, кров їхня на них!»). У попередні століття подібна релігійна оповідь була відповідальною за страждання мільйонів людей по всьому світу. Цю оповідь можна коротко підсумувати так.

Моральне судження: люди повинні слухатися наказів Бога.

Фактографічне твердження: приблизно 3000 років тому Бог наказав людям уникати гомосексуальних стосунків.

Практична вказівка: люди повинні уникати гомосексуальних стосунків.

Чи правдива ця оповідь? Науковці не можуть стверджувати, що люди повинні виконувати накази Бога. Ви можете заперечувати це, можете вірити, що права людини перевищують небесну владу, і якщо Бог наказує нам порушувати права людини, ми не повинні слухатися його. Однак не існує наукового експерименту, який би дав відповідь на це запитання.

Наука ж може багато що сказати про фактологічне твердження, що три тисячі років тому Творець Всесвіту наказав членам виду *Homo sapiens* утримуватися від стосунків між чоловіками. Як ми можемо дізнатися, чи це твердження є правдивим? Перегляд відповідної літератури свідчить, що, хоча це твердження повторюється в безлічі книжок, статей та інтернет-сайтів, усі вони посилаються на одне джерело — Біблію. Якщо так, то хто,

може запитати науковець, склав Біблію і коли? Зауважте, що це фактологічне запитання, а не питання цінностей. Віддані іудеї й християни стверджують, що книгу Левит продиктував Бог Мойсееві на горі Синай і відтоді й дотепер у ній не було додано чи викинуто жодної літери. «Однак, — наполягав би вчений, — як ми можемо в цьому переконатися? Зрештою, папа стверджував, що “подарунок” Костянтина склав Костянтин особисто в IV столітті, тоді як фактично його сфальсифікували через чотириста років клерки папи».

Нині ми можемо використовувати цілий арсенал наукових методів, щоб визначити, хто склав Біблію і коли. Науковці саме це й робили протягом понад сто років, і, якщо вам цікаво, можете прочитати цілі книжки про їхні відкриття. Щоб скоротити оповідь, більшість рецензентів, що проводили «сліпе» рецензування, погоджуються, що Біблія — це збірка численних текстів, які склали різні автори-люди через сотні років після подій, які вони намагалися описати, і що ці тексти не було зведено в одну книгу ще довго після біблійних часів. Наприклад, хоча цар Давид, імовірно, жив близько 1000 року до н. е., загальноприйнято вважати, що книгу Повторення Закону було складено при дворі короля Іудеї Ісайї близько 620 року до н. е. як частину пропагандистської кампанії, спрямованої на зміцнення влади Ісайї. Книгу Левит було складено ще пізніше, — не раніше 500 року до н. е.

Що ж стосується ідеї про те, що давні євреї ретельно зберігали біблійний текст без додавання чи вилучення будь-чого, то вчені зазначають, що біблійний іудаїзм не був релігією, яка засновувалася на біблійних текстах. Радше це був типовий для залізної доби культ, подібний до культів багатьох сусідів на Близькому Сході. У ньому не було синагог, єшиботів, рабинів, і навіть Біблії. Замість цього були спеціальні храмові ритуали, більшість із яких передбачали жертвоприношення тварин ревнивому небесному богові, щоб він міг поблагословити своїх людей сезонними дощами й військовими перемогами. Його релігійна еліта складалася зі священницьких сімей, які всім завдячували походженню і нічим — інтелектуальній майстерності. Здебільшого неписьменні священники займалися церемоніями у храмах і не мали часу для письма чи вивчення манускриптів.

Протягом періоду Другого храму поступово сформувалася релігійна еліта — конкурент. Частково завдяки впливу персів і греків іудейські вчені, які писали й пояснювали тексти, ставали дедалі яскравішими. Ці вчені фактично стали відомі як рабини, а тексти, які вони складали, назвали Біблією. Влада рабинів базувалася на індивідуальних інтелектуальних здібностях, а не на походженні. Зіткнення нової письменної еліти зі

старими священницькими сім'ями було неминучим. На щастя для рабинів, римляни спалили Єрусалим і його храм у 70 році н. е., тим самим придушивши Велике єврейське повстання. Зі спаленим храмом священницькі сім'ї втратили релігійну владу, економічну основу і сам *raison d'être*^[13]. Традиційний іудаїзм — іудаїзм храмів, священників і воїнів-головорізів — зник. Його місце зайняв новий іудаїзм книжок, рабинів і педантичних учених. Головною силою вчених була інтерпретація. Вони використовували свою здатність не лише пояснювати, як всемогутній Бог дозволив спалити його храм, а й закрити внутрішні розриви між старим іудаїзмом, описаним у біблійних оповідях, і дуже відмінним іудаїзмом, який вони створили.

Тож, згідно з твердими науковими знаннями, заборона гомосексуалізму в книзі Левит не відображає нічого більшого, ніж упередження кількох священників і вчених у стародавньому Єрусалимі. Хоча наука не може вирішити, чи люди повинні виконувати накази Бога, вона може розповісти багато доречного про походження Біблії. Якщо угандійські політики думають, що та влада, яка створила космос, галактики й чорні діри, страшенно розсердиться, щойно два *Homo sapiens* чоловічої статі порозважаються разом, наука допоможе їм звільнитися від цього дивного уявлення.

СВЯТА ДОГМА

Правду кажучи, не завжди легко відділити моральні судження від фактологічних тверджень. Релігії мають дратівливу тенденцію перетворювати фактологічні твердження на моральні судження, тим самим створюючи серйозну плутанину і збиваючи з пантелику там, де мали би бути відносно прості дебати. Тож фактологічне твердження «Бог написав Біблію» надто часто перетворюється на моральний наказ «ви повинні вірити, що Бог написав Біблію». Проста віра в це фактологічне твердження стає чеснотою, а сумніви — жахливим гріхом.

І навпаки, моральні судження часто ховають в собі фактологічні твердження, які поборники не заморочуються згадувати; вважаючи, що вони безсумнівно встановлені. Так, моральне судження «людське життя священне» (що наука не спроможна перевірити) може ховати в собі фактологічне твердження «кожна людина має вічну душу» (що відкрите для наукового обговорення). Подібно до цього) коли американські націоналісти проголошують «американська нація священна», це начебто моральне судження фактично наводить на думку про фактологічні твердження на зразок «США започаткували більшість моральних, наукових та економічних досягнень останніх кількох століть». Хоча неможливо науково ретельно перевірити заяву про те, що американська нація священна, але якщо ми «розпакуємо» це судження, то цілком зможемо науково перевірити, чи США справді відповідальні за непропорційно велику частку моральних, наукових та економічних досягнень.

Це привело деяких філософів, таких як Сем Гарріс, до висновку, що наука завжди може розв'язати моральні дилеми, бо людські цінності завжди криють у собі певні фактологічні твердження. Гарріс думає, що всі люди поділяють єдину найвищу цінність — мінімізацію страждань і максимізацію щастя, а, отже, усі моральні дебати є фактологічними аргументами стосовно найефективнішого способу максимізувати щастя. Ісламські фундаменталісти прагнуть потрапити на небо, щоб бути щасливими, ліберали вірять, що збільшення людської свободи максимізує щастя, а німецькі націоналісти думають, що кожному стане краще, якщо Берліну дозволять керувати планетою. Згідно з Гаррісом, ісламісти, ліберали й націоналісти не ведуть моральних суперечок: вони мають фактологічні розбіжності стосовно того, як найкраще реалізувати їхню спільну мету.

Але, навіть якщо Гарріс правий і навіть якщо всі люди плекають надію на щастя, на практиці буде неймовірно важко використовувати це

розуміння для розв'язання моральних суперечок, зокрема тому, що в нас немає наукового визначення щастя чи одиниць його вимірювання. Повернімося знову до прикладу з дамбою «Три ущелини». Навіть якщо ми погодимось, що найвищою метою цього проекту було бажання зробити увесь світ найщасливішим місцем, як ми можемо говорити про те, що генерування дешевої електроенергії робить більший внесок у глобальне щастя, аніж захист традиційного способу життя чи порятунок рідкісного китайського річкового дельфіна? Допоки ми не розшифрували таємницю людської свідомості, не можемо розробити універсальну мірку для щастя й страждання і не знаємо, як порівняти щастя і страждання окремих індивідів, не кажучи вже про різні види. Скільки одиниць щастя генерується, коли мільярд китайців отримує дешеву електрику? Скільки одиниць страждань створюється, коли вмирає увесь вид дельфінів? Справді, чи щастя і страждання є математичними величинами, які можна додавати або віднімати? Приємно їсти морозиво, ще приємніше знайти справжнє кохання: то чи думаєте ви, що, коли достатньо наїстися морозива, сумарне задоволення може дорівнювати захвату від справжнього кохання?

А отже, хоча наука може зробити значно більший внесок в етичні дебати, ніж ми думаємо, існує межа, яку вона не може переступити, принаймні нині. Без провідної руки якоїсь релігії неможливо підтримувати суспільний порядок у великих масштабах. Навіть університети й лабораторії потребують релігійного підкріплення. Релігія сприяє моральному виправданню наукових досліджень, а натомість починає впливати на порядок денний науки та на використання наукових відкриттів. Тож ви не зможете зрозуміти історію науки без урахування релігійних вірувань. Учені рідко застановлюються над цим фактом, однак Наукова революція сама почалася в одному з найдогматичніших, нетолерантних і релігійних суспільств в історії.

ПОЛЮВАННЯ НА ВІДЬОМ

Ми часто асоціюємо науку із цінностями світськості й толерантності. Якщо так, то рання модерна Європа була останнім місцем, де можна було очікувати Наукової революції. Європа часів Колумба, Коперника та Ньютона мала найвищу концентрацію релігійних фанатиків у світі й найнижчий рівень толерантності. Світила Наукової революції жили в суспільстві, що знищувало євреїв і мусульман, пачками спалювало єретиків, бачило відьму в кожній старій жінці, що любила котів, і починало нову релігійну війну з кожним повним місяцем.

Якби ви вирушили до Каїра чи Стамбула близько 1600 року, то побачили б там багатокультурний і толерантний метрополіс, де суніти, шиїти, православні, католики, вірмени, копти, євреї і навіть випадкові індуси жили поруч у відносній гармонії. Хоча вони вносили своє в протести й бунти і хоча Османська імперія звично пригнічувала людей на релігійній основі, це був ліберальний рай порівняно з Європою. Якби ви потім дісталися до тогочасного Парижа чи Лондона, то побачили б міста, сповнені релігійного екстремізму, у яких могли жити лише ті, хто належав до домінуючої секти. У Лондоні вони вбивали католиків, у Парижі вбивали протестантів, євреїв тривалий час виганяли, і ніхто при здоровому глузді навіть не мріяв дозволити мусульманам оселитися там. А все ж Наукова революція почалася в Лондоні й Парижі, а не в Каїрі та Стамбулі.

Звичною справою є змальовувати історію модерності як боротьбу між наукою і релігією. Теоретично і наука, і релігія більш за все зацікавлені в істині, а оскільки кожна з них відкриває відмінну істину, то вони приречені стикатися між собою. Насправді ані наука, ані релігія не дуже піклуються про істину, тож вони можуть легко порозумітися, співіснувати і навіть співпрацювати.

Релігія більш за все зацікавлена в порядку. Вона прагне створити і підтримувати соціальну структуру. Наука більш за все зацікавлена в силі. Через дослідження вона намагається набути сили, щоб лікувати хвороби, вигравати війни й виробляти їжу. Як індивіди науковці й священники можуть визнавати важливість істини, однак як колективні інститути наука й релігія віддають перевагу порядку й силі над істиною. Тож вони готують хороших компаньйонів. Безкомпромісний пошук істини — це духовний шлях, що рідко може залишатися в рамках релігійних чи наукових інститутів.

Таким чином, значно точніше було б розглядати сучасну історію як процес формулювання угоди між наукою й однією конкретною релігією, а саме гуманізмом. Сучасне суспільство вірить у гуманістичні догми й

використовує науку не для того, щоб піддавати сумніву ці догми, а щоб впроваджувати їх. У ХХІ столітті навряд чи відбудеться заміна гуманістичних догм суто науковими теоріями. Однак домовленість, що пов'язує науку й гуманізм, цілком може розсипатися й поступитися місцем дуже відмінному типу угоди — між наукою та якоюсь новою постгуманістичною релігією. Наступні два розділи будуть присвячені розумінню сучасної домовленості між наукою та гуманізмом. Третя й заключна частина книжки пояснюватиме, чому ця домовленість розпадається і яка нова угода може її замінити.

Розділ 6. СУЧАСНА УГОДА

Сучасність — це угода. Усі ми підписуємо цю угоду в той день, коли з'являємося на світ, і вона регулює наше життя аж до тої хвилини, коли помremo. Дуже мало хто з нас може анулювати цю угоду або вийти за її рамки. Вона визначає, що ми їмо, де працюємо, про що мріємо, де живемо, кого любимо і як відходимо в інший світ.

На перший погляд, сучасність виглядає як неймовірно складна угода, оскільки мало хто намагався зрозуміти, що підписав. Це схоже на те, як ви завантажуйте якесь програмне забезпечення, і вас просять підписати супровідний контракт, що складається з десятків сторінок юридичних пунктів, — ви кидаєте погляд на нього, негайно переходите до останньої сторінки, відмічаєте «Я згоден» і негайно забуваєте про це. І все ж сучасність — несподівано проста угода. Увесь контракт можна подати в одній фразі: люди погоджуються поступитися смыслом в обмін на силу.

До нинішніх часів більшість культур вірили, що люди грають свою роль у великому космічному плані. Цей план було складено всемогутніми богами чи вічними законами природи, і людство не може їх змінювати. Космічний план надав смыслу людському життю, однак і обмежив людську силу. Люди були як актори на сцені. Сценарій надавав смыслу кожному їхньому слову, рухові й жесту, однак накладав жорсткі обмеження на їхню гру. Гамлет не може вбити Клавдія в першому акті або виїхати з Данії й шукати прихистку в Індії. Шекспір цього не дозволив би. Подібно до цього, люди не можуть жити вічно, вони не можуть уникнути всіх хвороб і не можуть діяти, як їм заманеться. Цього немає в сценарії.

В обмін на надання сили досучасні люди вірили, що їхнє життя має сенс. Дійсно мало значення те, чи хоробрo вони б'ються на полі бою, чи підтримують законного правителя, чи їдять заборонену їжу на сніданок, чи мають стосунки з сусідкою. Звичайно, це створювало певні незручності, однак давало людям психологічну захищеність від катастроф. Якщо ставалося щось жахливе — війна, чума чи засуха, люди втішали себе: «Ми всі граємо свої ролі у якійсь великій космічній драмі, складеній богами чи законами природи. Ми не співавтори сценарію, але можемо бути певні, що все відбувається з якоюсь метою. Навіть ця жахлива війна, чума й засуха мають своє місце в ширшій схемі речей. Більше того, ми можемо покласти на драматурга в тому, що ця оповідь справді має хороший і

змістовний кінець. Тож навіть війна, чума й засуха будуть на краще, — якщо не зараз і не тут, то в потойбічному житті».

Сучасна культура відкидає цю віру у великий космічний план. Ми — не актори в якійсь драмі, більшій, ніж життя. Життя не має сценарію, не має драматурга, режисера, продюсера — і не має сенсу. Чи розуміє сучасна наука, Всесвіт — сліпий і безцільний процес, повний змісту і гніву, однак він нічого не означає. Протягом нашого нескінченно короткого перебування на планеті ми турбуємося й хвалимось тим чи тим, а потім про нас нічого не чути.

Оскільки немає жодного сценарію і оскільки люди не виконують жодних ролей у якійсь великій драмі, на нас можуть впасти жахливі речі, і жодна сила не прийде врятувати нас чи надати сенсу нашим стражданням. Не буде ані щасливого кінця, ані жахливого, ані будь-якого кінця взагалі. Події просто відбуваються, одна за одною. Сучасний світ не вірить у мету, а лише в причини. Якщо в сучасності є кредо, то воно звучить так: «Якась дурня відбувається».

З іншого боку, якщо відбувається якась дурня без будь-якого послідовного сценарію чи мети, то й люди теж не обмежені виконанням лише заздалегідь визначеної ролі. Ми можемо робити все, що захочемо, — за умови, що знайдемо спосіб це зробити. Нас не стримує нічого, за винятком нашого власного невігластва. Епідемії і засухи не мають жодного космічного смислу — однак ми можемо побороти їх. Війна не є неминучим злом на шляху до кращого майбутнього — але ми можемо встановити мир. Після смерті нас не чекає рай — однак ми можемо створити рай тут на Землі й жити в ньому вічно, якщо лише зможемо подолати деякі технічні труднощі.

Якщо ми вкладатимемо гроші в наукові дослідження, тоді наукові відкриття прискорять технологічний прогрес. Нові технології живитимуть економічне зростання, а потужна економіка віддаватиме ще більше грошей на дослідження. З кожним десятиліттям ми насолоджуватимемося більшою кількістю продуктів, швидшими засобами пересування і кращою медициною. Одного дня наше знання стане настільки повним, а наша технологія — настільки передовою, що ми виділимо еліксир вічної молодості, еліксир справжнього щастя й будь-які інші ліки, які нам можуть знадобитися, — і жоден бог не зупинить нас.

Отже, сучасна угода пропонує людям величезну спокусу вкупі з колосальною небезпекою. Всемогутність постає перед нашими очима, ми її майже торкаємося, однак під нами розкривається провалля повного небуття. На практичному рівні сучасне життя складається з постійної

гонитви за силою у Всесвіті, позбавленому сенсу. Сучасна культура — найпотужніша в історії, вона невтомно досліджує, винаходить, відкриває й вирощує. Водночас вона заражена більшою екзистенційною непевністю, ніж будь-яка попередня культура.

У цьому розділі обговорюється сучасна гонитва за силою. У наступному розділі розглянемо, як людство використало свою силу, яка невідворотно зростає, для непомітного повернення до нескінченної порожнечі космосу. Так, ми, сучасники, пообіцяли поступитися смыслом в обмін на силу, але немає нікого, хто примусив би нас виконувати свою обіцянку. Ми думаємо, що достатньо мудрі, щоб насолодитися всіма перевагами сучасної угоди й не платити за це її ціну.

ЧОМУ БАНКІРИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД ВАМПІРІВ

Сучасний потяг до сили живиться союзом наукового прогресу й економічного розвитку. Протягом більшої частини історії наука розвивалася зі швидкістю равлика, а економіка була глибоко замороженою. Поступове збільшення людства зумовило відповідне зростання виробництва, а спорадичні відкриття іноді навіть допомагали зростанню доходів на душу населення, однак це був дуже повільний процес.

Якщо в 1000 році сотня селян виробляла 100 тонн зерна, а в 1100-му сто п'ять селян виробляли 107 тонн зерна, то цей номінальний ріст не змінював ритму життя й соціального порядку. Якщо нині кожен одержимий розвитком, то в домодерну еру люди були байдужі до нього. Принци, священники й селяни вважали, що людське виробництво є більш-менш стабільним, що людина може збагатитися, лише вкравши в іншої, і що їхні онуки навряд чи матимуть кращі умови життя.

Ця стагнація була значною мірою зумовлена труднощами фінансування нових проектів. Без адекватного фінансування нелегко було висушувати болота, будувати мости й порти, не кажучи вже про виведення нових сортів пшениці, відкриття нових джерел енергії чи встановлення нових торговельних шляхів. Грошей не вистачало, бо в ті часи довіра була мінімальна; довіра була мінімальна, бо люди не вірили в розвиток; а люди не вірили у розвиток, бо економіка перебувала в стані стагнації. Таким чином, стагнація підтримувала саму себе.

Уявіть, що ви живете в середньовічному місті, яке страждає від щорічних спалахів дизентерії. Ви вирішуєте знайти протидію. Вам потрібні гроші, аби створити лабораторію, купити лікарські рослини й екзотичні хімікати, заплатити помічникам і подорожувати для консультацій зі знаменитими лікарями. Вам також потрібні гроші, аби прогудуватися самому і прогудувати вашу сім'ю, поки ви займатиметеся дослідженнями. Однак у вас немає достатньо грошей. Ви можете підійти до місцевого мірошника, пекаря й коваля і попросити в них покривати ваші потреби протягом кількох років, обіцяючи, що коли ви нарешті винайдете ліки й станете багатим, то виплатите свої борги.

На жаль, мірошник, пекар і коваль навряд чи погодяться. Вони теж мусять годувати свої сім'ї, та й не вірять вони в чудодійні ліки. Вони народилися не вчора, і за все своє життя ніколи не чули про те, що хтось винайшов нові ліки від якихось страшних хвороб. Хочеш продуктів — плати гроші. А як ви можете отримати гроші, якщо ще не маєте тих ліків, а увесь ваш час забирають дослідження? З неохотою ви повертаєтесь до обробки свого поля, дизентерія продовжує мучити міщан, ніхто не

намагається розробити нові рятівні засоби, і жодна золота монета не переходить з рук у руки. Ось так економіка слабшає, а наука завмирає.

Цей цикл був фактично розірваний у новий час завдяки зростанню віри людей у майбутнє й відповідному диву зростання кредитів. Кредит — економічний прояв віри. Нині, якщо я хочу розробити нові ліки, але не маю достатньо грошей, я можу взяти в банку позику або звернутися до приватних інвесторів та інвестиційних венчурних фондів. Коли в Західній Африці влітку 2014 року вибухнула епідемія Ебола, то, як ви думаєте, що сталося з акціями фармацевтичних компаній, які займалися розробкою ліків і вакцини проти лихоманки Ебола? Вони різко зросли. Акції Tekmira зросли на 50 %, а BioCryst — на 90 %. У середні віки спалах чуми змушував людей піднімати очі до неба й молитися Богові, щоб він пробачив їхні гріхи. Нині, коли люди чують про якусь нову смертельну епідемію, вони хапають мобільні телефони й телефонують своїм брокерам. Для фондових бірж навіть епідемія стає можливістю для розвитку бізнесу.

Якщо успіху досягає досить велика кількість нових підприємств, віра людей у майбутнє зростає, кредити в банках беруть частіше, відсоткова ставка знижується, підприємцям стає легше зібрати гроші, й економіка розвивається. Відповідно люди надихаються оптимізмом щодо свого майбутнього, економіка продовжує зростати, і наука прогресує разом з нею.

На папері все виглядає просто. Чому ж тоді людство мусило чекати нової доби, щоб економічний розвиток отримав поштовх? Тисячі років люди мало вірили в майбутній розвиток не тому, що були дурні, а тому, що Це суперечило їхнім внутрішнім відчуттям, їхній еволюційній спадщині й способу функціонування світу. Найбільш природні системи існують у рівновазі, а більшість битв на виживання є іграми з нульовою сумою, у яких один може процвітати лише за рахунок іншого.

Наприклад, щороку приблизно одна й та сама маса трави виростає в певній долині. Ця трава підтримує популяцію приблизно десяти тисяч кроликів, куди також входять досить повільні, нерозумні чи нещасливі кролі, що стають жертвами сотні лисиць. Якщо одна лисиця буде особливо розумною й старанною і з'їсть більше кроликів, ніж у середньому з'їдають лисиці, тоді інші лисиці почнуть голодувати. Якщо всі лисиці якимось зможуть одночасно упіймати більше кроликів, популяція кроликів зменшиться, і наступного року ще більше лисиць голодуватимуть. Навіть попри випадкові флуктуації на ринку кроликів, у довготривалій перспективі лисиці не можуть розраховувати ловити, скажімо, на 3 % більше кроликів на рік, аніж у попередньому році.

Звичайно, деякі екологічні реалії складніші, і не всі битви за виживання є іграми з нульовою сумою. Багато тварин ефективно співпрацюють між собою, а дехто навіть отримує позики. Найвідомішими позичальниками в природі є кажани-вампіри. Ці кажани збираються тисячами всередині печер і щоночі вилітають у пошуку здобичі. Коли вони знаходять сплячого птаха чи необережного ссавця, вони роблять невеличкий надріз на їхній шкірі та ссуть кров. Однак не всі кажани-вампіри знаходять здобич щоночі. Щоб боротися з ненадійністю у своєму житті, вампіри позичають кров один одному. Вампір, якому не пощастило знайти жертву, повертається додому і просить успішніших товаришів відригнути назад частину вкраденої крові. Вампіри дуже добре пам'ятають, кому вони позичили кров, тож, коли якогось дня товариш повертається додому голодним, він наближається до свого боржника, який віддячує йому за люб'язність.

Однак, на відміну від людських банкірів, вампіри ніколи не беруть відсотків. Якщо вампір А позичив вампірові Б десять кубиків крові, Б відплатить такою ж кількістю. Вампіри також не використовують позики для фінансування нових підприємств чи стимулювання розвитку ринку смоктання крові. Оскільки кров виробляється іншими тваринами, у вампірів нема можливості збільшувати виробництво. Хоча ринок крові має свої злети й падіння, вампіри не можуть передбачити, що в 2017 році на ринку буде на 3 % більше крові, ніж у 2016-му, а в 2018-му ринок крові знову виросте на 3 %, Отже, вампіри не вірять у розвиток. Протягом мільйонів років еволюції люди жили в умовах, подібних до тих, у яких живуть вампіри, лисиці й кролики. Тому людям також досить важко повірити в розвиток.

ЧАРІВНИЙ ПИРІГ

Еволюційний тиск призвичаїв людей сприймати світ як статичний пиріг. Якщо хтось отримує більший шматок цього пирога, то хтось інший неминуче отримає менший шматок. Окрема сім'я чи місто може процвітати, але людство в цілому не збирається виробляти більше, ніж виробляє зараз. Відповідно, такі традиційні релігії, як християнство й іслам, шукали, як вирішити проблеми людства з використанням наявних ресурсів шляхом або перерозподілу існуючого пирога, або обіцяючи пиріг на небі.

Сучасність, навпаки, заснована на твердій вірі в те, що економічний розвиток не лише можливий, а й очікується його значне зростання. Молитви, добрі вчинки та медитація можуть заспокоїти й надихнути, однак такі проблеми, як голод, чума і війна, можливо вирішити лише через розвиток. Ця фундаментальна догма зводиться до однієї простої ідеї: «Якщо у вас проблема, можливо, вам треба більше всякої всячини; а щоб мати більше всякої всячини, ви повинні більше виробляти її».

Сучасні політики й економісти наполягають на тому, що розвиток є життєво важливим з трьох принципових причин. По-перше, коли ми виробляємо більше, то можемо і споживати більше, підвищувати наші стандарти життя й начебто мати щасливіше сьогодні. По-друге, оскільки людство множить, економічний розвиток потрібний просто для того, щоб залишатися на нинішньому рівні. Наприклад, в Індії річний приріст населення становить 1,2 %. Це означає, що, попри зростання індійської економіки щороку принаймні на 1,2 %, безробіття зростатиме, зарплатня знижуватиметься і середні стандарти життя падатимуть. По-третє, навіть якщо в Індії перестане зростати населення і навіть якщо середній клас буде задоволений своїми нинішніми стандартами життя, що країна має робити із сотнями мільйонів уражених бідністю громадян? Якщо економіка не зростає, а отже, пиріг залишається таким самим за розміром, то дати бідним більше можна, лише забравши щось у багатіїв. Це змусить вас робити дуже важкий вибір, що цілком може викликати незадоволеність і навіть насилля. Якщо ви хочете уникнути важкого вибору, незадоволеності й насилля, вам потрібен буде більший пиріг.

Сучасність перетворила «більше всякої всячини» в панацею, що може бути застосована до майже всіх громадських і приватних проблем — від релігійного фундаменталізму через авторитаризм третього світу до невдалого одруження. Якби лише такі країни, як Пакистан та Єгипет, могли підтримувати здоровий темп розвитку, їхні громадяни почали б насолоджуватися перевагами приватних автомобілів, великих

холодильників і почали б шлях житейського добробуту замість того, щоб слухати фундаменталістів-інтриганів. Подібним чином економічний розвиток у таких країнах, як Конго й М'янма, привів би до виникнення процвітаючого середнього класу, що є наріжним каменем ліберальної демократії. А шлюб роздратованого подружжя можна було б урятувати, якби вони купили більший будинок (щоб уникнути тісноти в маленькій вітальні), придбали посудомийну машину (щоб не сперечатися, чия черга мити посуд) і відвідували б недешеві сеанси психотерапії двічі на тиждень.

Таким чином, економічний розвиток став критичним вузлом, у якому сходяться разом майже всі сучасні релігії, ідеології й рухи. Радянський Союз із його маніакально-монструозними п'ятирічними планами був так само поведений на розвитку, як і більшість горлорізів-баронів Америки. Саме тому, що і християни, і мусульмани вірять у небеса й сперечаються лише стосовно того, як туди дістатися, під час «холодної війни» і капіталісти, і комуністи вірили у створення раю на Землі через економічний розвиток і сперечалися лише навколо конкретних методів.

Сьогодні прихильники відродження індуїзму, благочестиві мусульмани, японські націоналісти й китайські комуністи можуть проголосити свою відданість дуже різним цінностям і цілям, однак усі вони приходять до віри в те, що економічний розвиток є ключем до реалізації їхніх настільки різних цілей. Тож у 2014 році відданого індуїста Нарендра Моді було обрано прем'єр-міністром Індії значною мірою завдяки його успіху в стимулюванні економічного розвитку свого рідного штату Гуджарат та поширеній думці про те, що лише він може оживити мляву національну економіку. Подібні погляди допомогли ісламісту Реджепу Таїпу Ердогану зберігати владу в Туреччині з 2003 року. Назва його партії — «Партія справедливості й розвитку» — свідчить про його відданість економічному розвитку, і уряд Ердогана дійсно зміг підтримувати вражаючі темпи розвитку протягом понад десяти років.

Японський прем'єр-міністр Абе Сіндзо прийшов на посаду в 2012 році, обіцяючи вивести японську економіку з двадцятирічного періоду стагнації. Його агресивні й дещо незвичайні методи досягнення цього дістали назву «Абеноміка». Водночас у сусідньому Китаї Комуністична партія продовжує на словах служити традиційним ідеалам марксизму-ленінізму, однак на практиці вона керується знаменитими максимами Дена Сяопіна, що «розвиток — це єдина важка істина» і що «не важливо, білий кіт чи чорний, головне, щоб ловив мишей». Звичною мовою це означає: робіть усе, що треба, для стимулювання економічного розвитку, навіть якщо Маркс і Ленін не були б від цього в захваті.

У Сінгапурі, як і личить цьому серйозному місту-державі, дотримуються цієї траєкторії мислення ще сильніше й прив'язують зарплатню міністрів до національного ВВП. Коли економіка Сінгапуру зростає, міністри отримують підвищення зарплатні, як начебто саме в цьому й полягає їхня робота.

Ця одержимість розвитком може видаватися самоочевидною, однак лише тому, що ми живемо в сучасному світі. У минулому було не так. Індійські магараджі, османські султани, сегуни Камакури й імператори Хань рідко ставили свої політичні долі на кін забезпечення економічного розвитку. Те, що Моді, Ердоган, Абе й китайський президент Сі Цзіньпін ставлять свої кар'єри на кін економічного розвитку, підтверджує, що розвиток набув майже релігійного статусу практично по всьому світу. Не так уже й помилково називати віру в економічний розвиток релігією, бо нині він намагається розв'язати багато, якщо не більшість наших моральних дилем. Оскільки економічний розвиток вважається джерелом усіх добрих справ, він заохочує людей відкинути свої моральні незгоди й прийняти якийсь курс дій для максимізації довготривалого розвитку. Так, Індія Моді є домівкою для тисяч сект, партій, рухів і гуру, але попри те, що їхня найвища мета в кожного своя, усі вони пройшли крізь одну й ту саму шийку економічного розвитку, тож чому б їм не зійтися разом якось у майбутньому?

Кредо «більше всякої всячини» відповідно стимулює індивідів, фірми й уряди ігнорувати все, що може стримати економічний розвиток, як, наприклад, збереження соціальної рівності, забезпечення екологічної гармонії чи шанування своїх батьків. У Радянському Союзі керівництво вважало, що керований державою комунізм був найшвидшим шляхом розвитку, тож усе, що стояло на шляху колективізації, стиралося, включно з мільйонами куркулів, свободою висловлення й Аральським морем. Нині загальноновизнаним є те, що певна версія капіталізму з вільним ринком — значно ефективніший шлях для забезпечення довготривалого розвитку, тож ненаситні магнати, багаті фермери й свобода слова перебувають під захистом, однак екологічне довкілля, соціальні структури й традиційні цінності, що стоять на шляху розвитку капіталізму з вільним ринком, зносять і руйнують.

Візьмімо, наприклад, інженера-програміста із заробітком у сто доларів на годину, що працює на певний високотехнологічний стартап. Раптом його батька розбиває інсульт. Тепер він мусить допомагати з покупками, приготуванням їжі й навіть миттям батька. Він може перевезти свого батька до себе додому, виходити на роботу пізніше, повертатися увечері

раніше й особисто піклуватися про батька. І доходи, і продуктивність стартапу, у якому працює інженер-програміст, страждатимуть, однак батька доглядатиме шанобливий і люблячий син чи донька. В іншому разі цей інженер може найняти мексиканську нянечку, яка за дванадцять доларів на годину опікуватиметься його батьком і задовольнятиме всі його потреби. Це означатиме ведення нормального бізнесу і для інженера, і для стартапу, і навіть для няні й мексиканської економіки від цього буде користь. Що має зробити інженер?

Капіталізм із вільним ринком має тверду відповідь. Якщо економічний розвиток вимагає, щоб ми ослабили сімейні зв'язки, заохочували людей жити окремо від своїх батьків та імпортували нянечок з іншої частини світу, — так і має бути. Однак ця відповідь включає в себе моральне судження, а не фактологічне твердження. Коли якісь особи спеціалізуються на розробці програмного забезпечення, а інші присвячують час догляду за літніми людьми, безперечно, ми зможемо розробити більше програм і дати літнім людям більш професійний догляд. Тож чи важливіший економічний розвиток за сімейні зв'язки? Припускаючи можливість робити такі моральні судження, капіталізм із вільним ринком перетинає кордон між сферою науки і сферою релігії.

Більшості капіталістів, мабуть, не сподобається ярлик релігії, однак коли релігії наступають, капіталізм може принаймні високо тримати свою голову. На відміну від інших релігій, що обіцяють нам пиріг на небесах, капіталізм обіцяє дива тут, на Землі, а часом і приносить їх. Значна частина кредитів для подолання голоду й епідемій зумовлена палкою вірою капіталістів у розвиток. Капіталізм навіть заслуговує на певну шану за зменшення насильства над людьми й поширення толерантності та співпраці. Як буде пояснено в наступному розділі, тут є й додаткові чинники, однак капіталізм дійсно зробив важливий внесок у глобальну гармонію, заохочуючи людей переставати сприймати економіку як гру з нульовою сумою, у якій ваш прибуток — це мої втрати, натомість вбачати в ній ситуацію виграшу обох, коли ваш прибуток є й моїм прибутком. Цей взаємовигідний підхід, напевно, допоміг досягненню світової гармонії значно більше, ніж століття християнських молитов про любов до ближнього й підставляння іншої щоки.

* * *

Зі своєї віри у вищу цінність розвитку капіталізм виводить свою першу заповідь: що більше інвестуєш, то більша вигода для розвитку. Значну частину історії принци й священники витрачали свої прибутки на пишні

карнавали, розкішні палаци й марні війни. Або, навпаки, вони клали свої золоті монети в залізні скрині, запечатували їх і закопували в печерах. Нині капіталісти використовують свої прибутки, щоб наймати нових працівників, розвивати свої заводи чи розробляти нові продукти.

Якщо вони самі не знають, як це зробити, то дають гроші тим, хто знає, скажімо банкірові чи компанії венчурного капіталу. Остання вкладає гроші в різні підприємства. Фермери беруть позики, щоб засіяти нові поля пшеницею, підрядчики будують нові будинки, енергетичні корпорації шукають нові поклади нафти, а зброярі розробляють нові види зброї. Прибутки від усіх цих дій дають підприємцям можливість виплатити позику з відсотками. І тепер ми маємо не лише більше пшениці, будинків, нафти й зброї, а й більше грошей, які банки і фонди можуть знову віддавати в позику. Це колесо ніколи не припинить обертатися, принаймні не за капіталізму. Ми ніколи не доживемо до того, що капіталізм скаже: «Ну все. Досить розвитку. Можна розслабитися». Якщо ви хочете дізнатися, чому капіталістичне колесо навряд чи колись зупиниться, поговоріть з годинку зі своїм приятелем, який назбирав сто тисяч доларів і думає, що з ними робити.

«Банки пропонують такі низькі відсотки на заощадження, — скаржитиметься він. — Я не хочу класти свої гроші на ощадний рахунок, що приносить мені лише 0,5 % на рік. Може, мені вдасться заробляти два відсотки на урядових облігаціях. Мій двоюрідний брат Річі збудував минулого року квартиру в Сіетлі й уже отримав 20 % на свою інвестицію! Може, і я займуся нерухомістю; однак кожен твердить про нову мильну бульку з нерухомістю. Тож що ти думаєш про фондову біржу? Приятель розповідав, що нині найкраща оборудка — купувати акції ETF^[14], які спрямовують фінанси до нових економік, що розвиваються, на зразок Бразилії чи Китаю». Коли він робить паузу, щоб набрати повітря, ви запитуєте: «Ну, а чому б тобі просто не задовольнитися своїми ста тисячами доларів?». Він краще, ніж я, пояснить, чому капіталізм ніколи не зупиниться.

Цей урок через поширені капіталістичні ігри стукає у двері до підлітків і навіть до дітей. Домодерні ігри, такі як шахи, відповідали економіці в стані стагнації. Ви починаєте гру в шахи, маючи шістнадцять фігур, і у вас ніколи не стане в кінці гри більше фігур. У рідкісних випадках пішак може перетворитися на ферзя, однак ви не можете зробити нових пішаків чи перетворити своїх слонів на тури. Тож шахісти ніколи не мають розглядати питання інвестицій. На противагу їм багато сучасних настільних і комп'ютерних ігор зосереджуються на інвестиціях і розвитку.

Особливо промовистими є стратегічні ігри цивілізаційного типу, такі як Minecraft, The Settlers of Catan чи Civilization Сіда Маєра. Ця гра може відбуватися в середні віки, в кам'яну добу чи в якійсь казковій країні фей, однак її принципи завжди одні й ті самі — завжди капіталістичні. Вашою метою є створення міста, королівства чи, може, цілої цивілізації. Ви починаєте з дуже невеликої бази, швидше за все, із села і навколишніх полів. Ваші активи дають вам початковий дохід у вигляді зерна, деревини, заліза чи золота. Потім ви маєте розумно інвестувати цей дохід. Ви маєте обирати між непродуктивними, однак усе ще необхідними засобами, такими як солдати, і продуктивними активами — більше сіл, полів і шахт. Виграшна стратегія зазвичай полягає в інвестуванні найнеобхіднішого мінімуму на непродуктивні цілі, водночас максимізуючи свої продуктивні активи. Створення додаткових сіл означає, що на наступному етапі ви матимете більші доходи, які дадуть вам змогу не лише купити більше солдатів (якщо треба), а й одночасно збільшити вкладення у виробництво. Незабаром ви зможете розвинути свої села до рівня міст, збудувати університети, порти й заводи, дослідити моря й океани, створити свою цивілізацію і виграти гру.

СИНДРОМ КОВЧЕГА

Але чи насправді економіка може розвиватися вічно? Чи вичерпає ресурси й зупиниться?

Щоб забезпечувати постійний розвиток економіки, ми повинні мати невичерпні ресурси. Одним з рішень забезпечення ресурсами завжди були дослідження й захоплення нових земель. Протягом століть розвиток європейської економіки й експансія капіталістичної системи дійсно покладалися майже виключно на імперське захоплення заморських територій. Однак існує велика, але скінченна кількість островів і континентів на Землі. Деякі підприємці сподіваються на дослідження й захоплення нових планет і навіть галактик, проте сучасна економіка мусить шукати кращих методів розширення.

Саме наука дала сучасності рішення. Лисяча економіка не може розвиватися, бо лиси не знають, як продукувати більше кроликів. Кроликова економіка перебуває в стані стагнації, бо кролики не можуть змусити траву рости швидше. Економіка людства може зростати, бо люди можуть відкривати нові матеріали й джерела енергії.

Традиційний погляд на світ, як на пиріг фіксованого розміру, передбачає, що у світі існують лише два види ресурсів: сировинні матеріали та енергія. Насправді ж існують три види ресурсів: сировина, енергія і знання. Сировина й енергія — вичерпні, що більше ви їх споживаєте, то менше їх стає. На противагу їм, знання є ресурсом, який зростає, — що більше ви його використовуєте, то більше знань отримуєте. Дійсно, коли ви збільшуєте свої запаси знань, вони можуть дати вам і більше сировини та енергії. Якщо я інвестую сто мільйонів доларів у пошук нафти на Алясці й знайду її там, тоді в мене буде більше нафти, однак мої онуки матимуть її менше. Навпаки, якщо я інвестую сто мільйонів доларів у дослідження сонячної енергії і знайду новий, ефективніший спосіб «запрягти» її, тоді й у мене, і в моїх онуків буде більше енергії.

Тисячі років науковий шлях до розвитку було блоковано, бо люди вірили, що святі писання й стародавні традиції вже містили в собі важливе знання, яке пропонував світ. Корпорація, що вірила в нафтові поля, відкриті по всьому світу, не витрачала б часу і грошей на пошуки нафти. Таким чином, людська культура, яка вважала, що вже знає все, що варто знати, не заморочувалася пошуком нового знання. Це була позиція більшості домодерних людських цивілізацій. Однак Наукова революція звільнила людство від цієї наївної звички. Найбільшим науковим відкриттям стало відкриття невігластва. Щойно люди зрозуміли, як мало

знають про світ, вони раптом отримали дуже хорошу причину почати шукати нове знання, що відкрило б їм наукову дорогу до прогресу.

З кожним новим поколінням наука допомагала відкривати свіжі джерела енергії, нові види сировини, виготовляти краще обладнання й застосовувати новітні методи виробництва. Відтак у 2016 році людство розпоряджається значно більшою енергією й сировинними матеріалами, аніж будь-коли в минулому, а виробництво стрімко зростає. Такі винаходи, як паровий двигун," двигун внутрішнього згорання й комп'ютер, створили з нуля цілком нові галузі виробництва. Якщо заглянемо на двадцять років наперед, то з упевненістю можемо сказати, що виробництво і споживання у 2036 році будуть значно більшими, аніж сьогодні. Ми віримо, що нанотехнології, Генетична інженерія і штучний інтелект знову революціонізують виробництво й відкриють абсолютно нові сегменти на нашому ринку, що постійно розширюється.

* * *

Таким чином, у нас є хороший шанс подолати проблему обмеженості ресурсів. Справжнім ворогом сучасної економіки є екологічний колапс. І науковий прогрес, і економічний розвиток відбуваються в рамках нестійкої біосфери, а оскільки вони набирають темпів, ударні хвилі дестабілізують екологію. Щоб забезпечити кожній людині у світі такі самі стандарти життя, як у могутніх американців, нам треба буде ще кілька планет, однак у нас є лише одна. Якщо прогрес і розвиток дійсно призведуть до руйнації екосистеми, це коштуватиме дуже багато не лише для кажанів-вампірів, лисиць і кроликів, а й для людини розумної. Екологічне руйнування зумовить економічну руїну, політичні заворушення, падіння стандартів життя людини й може загрожувати самому існуванню людської цивілізації.

Можна зменшити небезпеку, сповільнюючи темпи прогресу й росту. Якщо цього року^[15] інвестори очікують отримати шість відсотків прибутку на свої пакети акцій, через десять років вони можуть навчитися задовольнятися трьома відсотками, через двадцять років — лише одним, а за тридцять років економіка перестане зростати, і ми будемо щасливі отримати хоча б те, що вже маємо. Однак кредо розвитку заперечує таку еретичну ідею. Замість цього воно пропонує рухатись іще швидше. Якщо наші відкриття дестабілізують екосистему й загрожують людству, ми маємо відкривати щось таке, що захистить нас. Якщо озоновий шар стає тоншим і загрожує раком шкіри, ми маємо винайти кращий захист від сонця й кращі ліки проти раку, тим самим стимулюючи розвиток виробництва сонцепротекторів і онкологічних центрів. Якщо всі нові

виробництва забруднюють атмосферу й океани, зумовлюючи глобальне потепління й масове вимирання, тоді ми маємо побудувати для себе віртуальні світи й високотехнологічні сховища, що забезпечуватимуть нас усім, що потрібно для життя, навіть якщо планета стане такою самою гарячою, похмурою й забрудненою, як пекло.

Пекін уже став таким забрудненим, що люди уникають відкритого простору, а багаті китайці платять тисячі доларів за кімнатні системи очищення повітря. Супербагатії будують захисні споруди навіть над своїми дворами. У 2013 році Міжнародна школа в Пекіні, де навчаються діти іноземних дипломатів і китайців вищого класу, пішла ще далі й побудувала за п'ять мільйонів доларів гігантський купол над своїми шістьма тенісними кортами та ігровими майданчиками. Інші школи наслідують цей приклад, і китайський ринок обладнання для очищення повітря переживає бум. Звичайно, більшість жителів Пекіна не можуть дозволити собі такої розкоші у своїх будинках, та й не можуть послати дітей до Міжнародної школи.

Людство виявляється втягнутим у подвійні перегони. З одного боку, ми відчуваємо потребу прискорювати темпи наукового прогресу й економічного росту. Мільярд китайців і мільярд індусів хочуть жити так, як живе середній клас Америки, і не бачать причин, чому повинні стримувати здійснення своїх мрій, коли американці не хочуть відмовитися від своїх позашляховиків і торговельних центрів. З іншого боку, ми повинні зупинитися принаймні в одному кроці від екологічного Армагеддону. Управління цими подвійними перегонами стає важчим з кожним роком, оскільки кожен крок, що наближає жителів нетрів у Делі до американської мрії, також наближає планету до краю прірви.

Хорошою новиною є те, що протягом сотень років людство насолоджувалося розвитком економіки, не стаючи жертвою екологічного розпаду. Багато інших видів загинули в цьому процесі, і люди теж зіткнулися з рядом економічних криз та екологічних катастроф, однак досі ми завжди знаходили вихід. І все ж майбутній успіх не гарантується жодним законом природи. Хто знає, чи буде наука завжди в змозі одночасно убезпечити економіку від замерзання й екологію — від кипіння. А оскільки темпи продовжують наростати, діапазон припустимих помилок стає дедалі вузким. Якщо раніше достатньо було раз на сто років винайти щось вражаюче, то нині нам треба творити дива кожних два роки.

Нам також слід замислитися над тим, що екологічний апокаліпсис може мати різні наслідки для різних людських каст. Історія не знає справедливості. Коли настає катастрофа, бідні майже завжди страждають

значно більше, аніж багаті, навіть якщо багатії спричинили цю катастрофу. Глобальне потепління вже впливає на життя бідних у засушливих африканських країнах значно більше, аніж на життя багатих жителів Заходу. Парадоксально, що сама сила науки може підвищити небезпеку, бо вона служить багатим.

Розгляньмо викиди парникових газів. Більшість учених і політиків, які нарешті перейнялися цією проблемою, визнають реальність глобального потепління і масштаби небезпеки. Однак це визнання досі не змогло змінити нашу нинішню поведінку будь-яким помітним чином. Ми багато говоримо про глобальне потепління, але на практиці людство не хоче приносити економічні, соціальні чи політичні жертви, необхідні для того, щоб зупинити цю катастрофу. Між 2000 і 2010 роками викиди не зменшилися взагалі. Вони, навпаки, зростали зі швидкістю 2,2 % на рік порівняно з річним зростанням 1,3 % між 1970 і 2000 роками. Кіотський протокол 1997 року стосовно зменшення викидів парникових газів навряд чи сповільнив глобальне потепління, не кажучи вже про його зупинку, однак забруднювач номер один у світі — Сполучені Штати Америки — відмовляється ратифікувати його і не зробив жодної спроби значно зменшити викиди, побоюючись, що це стримуватиме його економічний ріст.

У грудні 2015 року в Паризькій кліматичній угоді було зазначено більш амбітну мету, яка закликає обмежити зростання середньої температури значенням 1,5° від доіндустріального рівня. Однак реалізацію болісних кроків, потрібних для досягнення цієї мети, було відкладено на період після 2030 року або навіть на другу половину XXI століття, фактично перекладено «гарячу картоплину» в руки наступного покоління. Нинішні адміністрації здатні пожинати негайні політичні вигоди від свого образу «зелених», тоді як значну політичну ціну зменшення викидів (і зниження темпів росту) перекладено на майбутні адміністрації. І навіть на час написання цих рядків (січень 2016 року) немає жодної певності, що США та інші провідні забруднювачі ратифікують і впровадять Паризьку кліматичну угоду. Надто багато політиків і виборців вірять, що, поки економіка зростає, учені й інженери завжди зможуть захистити нас від кінця світу. Коли мова заходить про зміну клімату, багато тих, хто щиро вірить у розвиток, не просто вірять у диво — вони вважають само собою зрозумілим, що диво станеться.

Чи розумно ризикувати майбутнім людства в припущенні, що майбутні вчені зроблять якісь відкриття, які врятують планету? Більшість президентів, міністрів і голів корпорацій, що керують світом, є вельми

раціональними людьми. Чому вони пускаються в цю ризиковану гру? Може, тому, що не вважають, що ризикують своїм особистим майбутнім. Навіть якщо погані справи ще погіршаться і вчені не зможуть стримати повінь, інженери все ж зможуть збудувати високотехнологічний Ноїв ковчег для вищої касти, залишаючи мільярди інших тонути. Віра в цей високотехнологічний ковчег нині є однією з найбільших загроз майбутньому людства і всій екосистемі. Люди, що вірять у високотехнологічний ковчег, не повинні брати на себе відповідальність за глобальну екосистему з тих самих міркувань, що й людям, які вірять у загробне життя, не можна давати ядерної зброї.

А як щодо бідних? Чому вони не протестують? Якщо потоп настане, вони зазнають найбільших втрат. Вони також будуть першими, на кого ляжуть втрати від економічної стагнації. У капіталістичному світі життя бідних поліпшується лише тоді, коли економіка розвивається. Тому вони навряд чи підтримуватимуть будь-які кроки в напрямку зменшення екологічних загроз, що базуються на сповільненні сьогоdnішнього росту економіки. Захист довкілля — дуже хороша ідея, однак ті, хто не може заплатити свою ренту, турбуються про можливі борги значно більше, ніж про танення льодових шапок.

ЩУРЯЧІ ПЕРЕГОНИ

Навіть якщо ми продовжуватимемо достатньо швидко рухатися і будемо здатні запобігти й економічному колапсові, й екологічному крахові, сама гонитва створює величезні проблеми. Для індивіда вона становить високий рівень стресу й напруги. Після століть економічного розвитку й наукового прогресу життя повинно ставати спокійним і мирним, принаймні у найбільш розвинених країнах. Якби наші предки знали, які засоби й ресурси будуть у нашому розпорядженні, вони б припускали, що ми повинні насолоджуватися небесним спокоєм, вільні від усяких турбот і страхів. Дійсність дуже відрізняється від цього. Попри всі наші досягнення, ми відчуваємо постійну потребу працювати й виробляти ще більше.

Ми звинувачуємо себе, свого начальника, іпотеку, уряд, шкільну систему. Однак насправді це не їхня провина. Така сучасна угода, на яку ми всі підписалися в той день, коли прийшли у цей світ. У домодерному світі люди були кимось на зразок клерків нижчого рівня в соціалістичній бюрократії. Вони пробивали свої картки обліку робочого часу й потім чекали, поки хтось іще зробить щось іще. У сучасному світі ми, люди, ведемо бізнес, тож перебуваємо день і ніч під постійним тиском.

На колективному рівні перегони проявляються в постійних збуреннях. Хоча соціальна й політична системи раніше пережили століття, нині кожне покоління руйнує старий світ і на його місці будує новий. «Маніфест Комуністичної партії» яскраво зазначив, що сучасний світ явно потребує невизначеності й заворушень. Усі фіксовані стосунки й стародавні забобони викинуто геть, а нові структури стають застарілими, перш ніж набувають жорсткості. Усе, що є сталим, перемелюється в порошок. Нелегко жити в такому хаотичному світі, а ще важче цим світом керувати.

Тож сучасність повинна тяжко працювати, аби гарантувати, що ані індивіди, ані людські колективи не намагатимуться вийти із цих перегонів попри всю напругу й хаос, які вони створюють. Для цього сучасність підтримує розвиток як найвищу цінність, заради якої ми повинні жертвувати всім і ризикувати всіма безпеками. На колективному рівні уряди, фірми й організації заохочують вимірювати свій успіх в одиницях росту і змушують боятися рівноваги як диявола. На індивідуальному рівні нас надихають постійно збільшувати свої доходи і свої стандарти життя. Навіть якщо ви задоволені своїми нинішніми умовами, ви повинні боротися за більше. Вчорашня розкіш стає сьогоднішньою необхідністю. Якщо колись ви могли добре жити у трикімнатній квартирі з одним автомобілем і одним настільним комп'ютером, сьогодні вам потрібен п'ятикімнатний будинок із двома автомобілями і комплект айподів,

планшетів і смартфонів.

Неважко було переконати індивідів хотіти більше. Жадоба легко приходить до людей. Великою проблемою було переконати колективні інститути, такі як держави й церкви, слідувати за новим ідеалом. Тисячоліттями суспільства намагалися стримувати індивідуальні прагнення й приводити їх у стан якої-такої рівноваги. Було добре відомо, що люди хочуть для себе більше й більше, однак коли пиріг мав фіксовані розміри, соціальна гармонія залежала від обмежень. Жадоба була поганою рисою. Сучасність перевернула світ. Вона переконала людські колективи, що рівновага значно страшніша, ніж хаос, а оскільки жадоба живить розвиток, це хороша сила. Відповідно сучасність надихала людей хотіти більше і руйнувала застарілу дисципліну, що стримувала жадібність.

Викликана такими підходами пристрасть значною мірою задовольнялась капіталізмом вільного ринку, що й було однією з причин, чому ця конкретна ідеологія стала настільки популярною. Капіталістичні мислителі раз по раз заспокоюють нас: «Не турбуйтеся, все буде гаразд. За умови розвитку економіки невидима рука ринку потурбується про все інше». Таким чином, капіталізм освятив ненаситну й хаотичну систему, що росте стрибками та обмеженнями, причому ніхто не розуміє, що відбувається і куди ми так поспішаємо. (Комунізм, який також вірив у розвиток, думав, що він може запобігти хаосу й диригувати ростом за допомогою державного планування. Однак після початкових успіхів він фактично здався перед метушливою кавалькадою вільного ринку.)

Нападки на капіталізм вільного ринку нині популярні в інтелектуальному порядку денному. Оскільки капіталізм домінує в нашому світі, ми справді повинні докласти чималих зусиль, щоб зрозуміти всі його недоліки, поки вони не призвели до апокаліптичної катастрофи. Однак критика капіталізму не повинна змусити нас заплющити очі на його переваги й досягнення. Досі він добивався чудових успіхів — принаймні якщо ігнорувати потенціал для майбутнього екологічного краху і якщо вимірювати успіх в одиницях виробництва й розвитку. У 2016 році ми можемо опинитися в сповненому стресів хаотичному світі, однак пророцтва Страшного Суду з колапсом і насильством не матеріалізувалися, тоді як скандальні обіцянки постійного росту й глобальної кооперації виявилися виконаними. Хоча ми часом переживаємо економічні кризи й міжнародні війни, у довготривалій перспективі капіталізм зміг не лише перемогти, а й утримати в руках голод, епідемії і війну. Тисячі років священики, рабини й муфтії пояснювали, що люди не можуть контролювати голод, епідемії і війну власними силами. Потім прийшли

банкіри, інвестори й промисловці і за двісті років змогли все це зробити.

Тож сучасна угода обіцяла нам безпрецедентну силу — і обіцянку було виконано. А як щодо ціни? Сучасна угода очікувала, що, отримавши силу, ми забудемо про смисли. Як люди впоралися із цією вимогою, що охолоджує ентузіазм? Підкорення їй могло легко привести до похмурого світу, позбавленого етики, естетики й милосердя. Однак фактом є те, що людство нині не лише значно могутніше, аніж будь-коли, воно також більш мирне й готове до співпраці. Як людям це вдалося? Як моральність, краса й навіть милосердя виживають і процвітають у світі, позбавленому богів, раю і пекла?

Капіталісти знову радо покладаються на невидиму руку ринку. Однак рука ринку не лише невидима, вона ще й сліпа, і сама по собі ніколи не врятувала б людське суспільство. Дійсно, навіть сільський ярмарок не може жити без допоміжної руки бога, короля чи церкви. Якщо все продається, включно із судами й поліцією, то довіра випаровується, кредити зникають і бізнес занепадає. Що ж тоді врятувало сучасне суспільство від колапсу? Людство було врятоване не законом попиту й пропозиції, а радше розвитком нової революційної релігії — гуманізму.

Розділ 7. ГУМАНІСТИЧНА РЕВОЛЮЦІЯ

Сучасна угода пропонує нам силу за умови, що ми відступимося від своєї віри у великий космічний план, який надає смислу нашому життю. Однак коли ви детально переглянете цю угоду, то знайдете хитру статтю, яка залишає певну шпарину. Якщо люди якимось чином зможуть знайти смисли без пов'язання їх з певним великим космічним планом, то це не вважатиметься порушенням контракту.

Ця шпарина стала спасінням сучасного суспільства, оскільки неможливо підтримувати порядок без смислів. Великий політичний, мистецький та релігійний проект модерності полягав у віднайденні смислу життя, що не коріниться в певному великому космічному плані. Ми — не актори в небесній драмі, і ніхто не турбується про нас і наші справи, тож ніхто не встановлює ліміти нашої сили, — однак ми все ще переконані, що наше життя має смисл.

На 2016 рік людство дійсно змогло зробити і те, і те. Ми не лише маємо більшу силу, ніж будь-коли в минулому, а й, попри всі очікування, смерть Бога не веде до соціального колапсу. Протягом усієї історії пророки й філософи стверджували: якщо люди перестануть вірити у великий космічний план, вони знехтують законом і порядком. Однак нині ті, хто становить найбільшу небезпеку глобальному заповіді і порядку, — це саме ті люди, які продовжують вірити в Бога і його всеохопний план. Сирія, що боїться Бога, — місце значно більшого насильства, аніж секулярні Нідерланди.

Якщо космічний план існує, і ми не дотримуємося жодних небесних чи природних законів, то що ж запобігає суспільному колапсу? Як ви можете подорожувати за тисячі кілометрів, з Амстердама до Бухареста чи з Нового Орлеана до Монреалю, і при цьому вам не загрожує викрадення работорговцями, напад злочинців чи вбивство ворогуючими кланами?

ПОГЛЯД ВСЕРЕДИНУ

Антидот проти існування без сенсу і обґрунтування був наданий гуманізмом, новим революційним кредо, що завоювало світ протягом останніх кількох століть. Гуманістична релігія молиться за людство і очікує, що воно відіграватиме ту саму роль, яку грав Бог у християнстві й ісламі, і замінить закони природи, що діяли в буддизмі й даосизмі. У той час, як традиційно великий космічний план давав сенс життю людей, гуманізм перевертає ці ролі й очікує, що досвід людей принесе сенс космосові. Згідно з гуманізмом, люди повинні вивести зі свого досвіду не лише сенс власного життя, а й сенс усього Всесвіту. Це первинна вимога гуманізму до нас: створити сенс для світу, який не має сенсу.

Відповідно центральною релігійною революцією модерності була не втрата віри в Бога, а радше зміцнення віри в людство. Це коштувало століття тяжкої роботи. Мислителі писали памфлети, митці складали поеми й симфонії, політики уклали угоди, — і разом вони переконували людство, що воно може наповнити Всесвіт смислом. Щоб осягнути глибину й наслідки гуманістичної революції, погляньте, чим сучасна європейська культура відрізняється від середньовічної європейської культури. У 1300 році населення Лондона, Парижа й Толедо не вірило, що люди самі можуть вирішувати, що добре, а що погано, що правильно, а що неправильно, що красиво, а що потворно. Лише Бог міг творити й визначати добро, правоту й красу.

Хоча широко визнано, що люди мають унікальні здібності й можливості, їх також сприймають як невігласів і зіпсованих істот. Без зовнішнього нагляду й скерування люди ніколи б не зрозуміли вічної істини, а натомість занурилися б у чуттєві задоволення та мирські ілюзії. Крім того, середньовічні мислителі зазначали, що люди смертні, а їхні думки і почуття — це сім п'ятниць на тиждень. Сьогодні я люблю щось всім серцем, завтра я цим роздратований, а наступного тижня я мертвий і мене поховано. Тож будь-які смисли, які залежать від людської думки, неминуче крихкі й ефемерні. Отже, абсолютна істина і сенс життя та Всесвіту повинні базуватися на певному вічному законі, що виходить з надлюдського джерела.

Ця точка зору зробила Бога найвищим джерелом не лише смислу, а і обґрунтування. Смисли і обґрунтування завжди йдуть пліч-о-пліч. Хоч хто б визначав сенс наших дій, — добрих чи поганих, правильних чи неправильних, гарних чи жахливих, — він чи вона посилює своє повноваження вказувати нам, що думати і як чинити.

Роль Бога як джерела смислу і обґрунтування не була просто

філософською теорією. Вона впливала на всі аспекти щоденного життя. Припустімо, що у 1300, році в якомусь маленькому англійському містечку одружена жінка запалала пристрастю до свого сусіда і вступила з ним у сексуальні стосунки. Щойно вона повернулася додому, ховаючи усмішку і поправляючи одяг, як її розум почав гарячково діяти: «Що це зі мною? Чому я це зробила? Це добре чи погано? Що це означатиме для мене? Чи можу я зробити це ще раз?». Щоб відповісти на ці запитання, жінка, мабуть, пішла до місцевого священика, сповідалася і попросила святого отця настановити її. Священик добре розбирався у писаннях, і ці священні тексти відкрили йому, що Бог думає про подружню зраду. Виходячи з вічного слова Божого, священик міг без сумнівів визначити, що ця жінка вчинила смертний гріх, і якщо вона не зробить пожертв, то опиниться в пеклі. Тож вона змушена була негайно розкаятися, пожертвувати десять золотих монет на майбутній хрестовий похід, уникати їсти м'ясо протягом наступних шести місяців і здійснити паломництво до гробу святого Томаса Бекета в Кентербері. Це все відбувається без жодного слова про те, що вона ніколи більше не повинна повторювати цей жахливий гріх.

Нині справи робляться цілком інакше. Протягом століть гуманізм переконував нас, що саме ми є кінцевим джерелом смислу і що наша вільна воля є, таким чином, найвищим обґрунтуванням з усіх. Замість очікування якоїсь вищої сутності, яка скаже нам, що є що, ми можемо покластися на наші власні почуття й бажання. З малих років нас бомбардують потоком гуманістичних гасел, що повторюють нам: «Слухай самого себе, будь чесним із самим собою, довіряй собі, слухайся свого серця, роби те, що сприймаєш як добро». Жан-Жак Руссо підсумував це у своєму творі «Еміль», біблїї почуттів XVIII століття. Руссо навчав, що коли він шукав правил поведінки в житті, то знаходив їх «у глибині мого серця, написані природою такими літерами, які ніщо не може стерти. Я повинен консультиватися лише із собою з приводу того, що я хочу робити; те, що відчуваю як добро, є добром, що відчуваю як зло — є злом».

Відповідно, коли сучасна жінка хоче зрозуміти сенс стосунків, які вона має, вона значно менше прагне сліпо приймати судження священика чи стародавньої книжки. Замість цього вона ретельно перевірить свої почуття. Якщо її почуття не дуже ясні, вона покличе близьку подругу на каву і розкриє перед нею своє серце. Якщо ситуація все ще залишатиметься неясною, вона піде до психотерапевта і розкаже йому про це. Теоретично сучасний психотерапевт займає те місце, на якому раніше був священик. І вже заялженим кліше стало порівняння цих двох професій. Однак на практиці їх розділяє глибоке провалля. Психотерапевт не має священної

книги, котра визначає добро і зло. Коли жінка закінчить свою оповідь, навряд чи психотерапевт вибухне словами: «Ти нечестива! Ти вчинила страшний гріх!». Так само мало ймовірно, що він скаже: «Чудово! Молодець!». Замість цього, незалежно від дій чи слів жінки, психотерапевт найімовірніше запитає з турботою: «Ну, і як ви почуваетесь стосовно того, що сталося?».

Щоправда, книжкова полиця психотерапевта тріщить під вагою творів Фрейда і Юнга та підручника на тисячу сторінок «Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)»^[16]. Однак це не Святе Письмо. DSM діагностує життєві негаразди, а не сенс життя. Більшість психологів вважають, що лише людські почуття мають право на визначення справжніх смислів людських дій. Тож не важливо, що думає психотерапевт про справи свого пацієнта, як і не важливо те, що думають Фрейд, Юнг і DSM про стосунки взагалі, і психотерапевт не повинен нав'язувати свої погляди пацієнтці. Навпаки, він повинен допомогти їй дослідити найтаємничіші куточки її серця. Там і лише там вона знайде відповіді. Там, де середньовічний священник мав «гарячу лінію» з Богом і міг відділити для нас добро від зла, сучасний психотерапевт лише допомагає побачити наші власні внутрішні почуття.

Це частково пояснює зміну шляху розвитку інституту шлюбу. У середні віки шлюб вважався священним актом, який визначає Бог. Бог також уповноважував батька одружувати дітей згідно з його бажаннями та інтересами. Відповідно позашлюбні стосунки були безсоромним бунтом проти і небес, і батьківської волі. Це був смертний гріх незалежно від того, що відчували й думали стосовно нього коханці. Нині люди одружуються по любові, і саме їхні особисті почуття надають цінності цьому зв'язку. Тож якщо ті самі почуття, які колись привели вас в обійми одного чоловіка, тепер ведуть в обійми іншого, то що ж тут неправильного? Якщо позашлюбні стосунки приносять вихід емоційним і сексуальним бажанням, яких не задовольняє ваш подружній партнер протягом двадцяти років, і якщо ваш новий коханий люб'язний, пристрасний і чуйний до ваших потреб, то чому б не насолодитися цим?

Однак заждіть, можете сказати ви. Ми не можемо ігнорувати почуття інших сторін. Жінка і її коханець можуть почуватися чудово в обіймах одне одного, проте якщо їхні подружні партнери виявлять це, то всі, мабуть, почуватимуться зле якийсь час. А якщо це приведе до розлучення, то їхні діти можуть отримати емоційну рану на десятиліття. Навіть якщо стосунки ніколи не виявляються, підтримання їх викликати багато напруги і може призвести до відчуження й роздратування.

Найцікавіші дискусії в гуманістичній етиці розгортаються навколо ситуацій на зразок позашлюбних стосунків, коли стикаються людські почуття. Що трапиться, коли одна й та сама дія викличе в однієї особи добрі почуття, а в іншої — погані? Як ми можемо зважити ці почуття одне відносно одного? Чи позитивні почуття двох коханців переважають негативні почуття їхніх шлюбних партнерів і дітей?

Не важливо, що ви думаєте про це конкретне питання. Значно важливіше зрозуміти тип аргументів, які використовують обидві сторони. Сучасні люди розходяться в думках щодо позашлюбних стосунків, однак незалежно від їхньої позиції, вони намагаються виправдати їх в ім'я людських почуттів, а не в ім'я Святого Письма й небесних настанов. Гуманізм навчив нас, що щось може бути поганим лише в тому разі, коли воно зумовлює у когось погані почуття. Убивця неправий не тому, що якийсь бог сказав йому «Не вбий». Радше вбивця неправий, бо це викликає страшні страждання жертви, членів його сім'ї, його друзів і близьких. Крадіжка погана не тому, що в якомусь стародавньому тексті сказано «Не кради». Радше крадіжка погана тому, що коли ви втрачаєте своє майно, то почуваетесь погано. А якщо дія не викликає ні в кого поганих почуттів, то в ній нема нічого негативного. Якщо той самий старовинний текст каже, що Бог наказав нам не створювати образів людей чи тварин (Вихід 20:4), проте мені подобається ліпити подібні фігури і я не загрожую нікому в цьому процесі, — то що тут може бути поганого?

Та сама логіка домінує в сучасних дебатах стосовно гомосексуальності. Якщо два дорослі чоловіки мають задоволення від сексу між собою і, роблячи це, не завдають шкоди нікому іншому, то чому це має бути поганим і чому ми маємо це засуджувати? Це приватна справа тих двох чоловіків, і вони вільні вирішувати її згідно зі своїми власними особистими почуттями. Якби в середні віки два чоловіки зізналися священникові, що вони кохалися між собою і що ніколи раніше не почувалися такими щасливими, то їхні приємні почуття не змінили б осудної оцінки священника, а брак відчуття провини в них лише погіршив би ситуацію. Нині, навпаки, якщо два чоловіки кохаються, їм кажуть: «Якщо для вас це добре — робіть! Нехай жоден священник не мутить ваш розум. Просто стежте за своїм серцем. Ви найкраще знаєте, що для вас добре».

Досить цікаво, що нині навіть релігійні фанатики приймають цей гуманістичний дискурс, коли хочуть вплинути на громадську думку. Наприклад, кожного року протягом останнього десятиліття ізраїльська громада ЛГБТ проводила гей-паради на вулицях Єрусалима. Це унікальний день гармонії в цьому сповненому конфліктів місті, бо є єдиною оказією,

коли релігійні євреї, мусульмани й християни раптом знаходять спільний привід — вони об'єднуються у своєму гніві проти гей-параду. Але найцікавішими є аргументи, які вони висувають. Вони не кажуть: «Ці грішники не повинні проводити гей-парадів, адже Бог забороняє гомосексуальність». Замість цього вони пояснюють у кожний доступний мікрофон і телекамеру, що «споглядання на гей-парад, який проходить крізь священне місто Єрусалим, ображає наші почуття. Якщо геї хочуть, щоб ми поважали їхні почуття, то повинні поважати наші».

Мусульманські фанатики 7 січня 2015 року вбили кількох працівників французького журналу Charlie Hebdo, оскільки цей журнал опублікував карикатури на пророка Махаммеда. Протягом наступних днів багато мусульманських організацій засудили напад, однак дехто не міг втриматися і додати «але». Наприклад, Синдикат єгипетських журналістів засудив терористів за насильство, проте на одному диханні засудив журнал за «образу почуттів мільйонів мусульман у всьому світі». Зверніть увагу, що Синдикат не звинуватив журнал у невиконанні волі Бога. Саме це ми і називаємо прогресом.

Наші почуття надають смислу не лише нашому приватному життю, а й соціальним та політичним процесам. Коли ми хочемо знати, хто повинен правити країною, яку зовнішню політику прийняти і яких вжити економічних заходів, ми не шукаємо відповідей у манускриптах. Ми не слухаємося наказів папи чи ради Нобелівських лауреатів. Радше в більшості країн ми проводимо демократичні вибори й запитуємо людей, що вони думають про поточні справи. Ми віримо, що виборець знає найкраще, а вільний вибір окремих індивідів має найвищу політичну владу.

Однак звідки виборець знає, що обрати? Принаймні теоретично очікується, що виборець звертатиметься до своїх найглибших почуттів і слідуватиме їм. Це не завжди легко зробити. Щоб звернутися до моїх почуттів, я мушу відфільтрувати порожні пропагандистські гасла, нескінченну брехню безжальних політиків, оглушливий шум, який створюють хитрі рекламники, і експертні думки найнятих учених мужів. Мені треба ігнорувати всі ці махінації й звернутися лише до мого справжнього внутрішнього голосу. І тоді мій справжній внутрішній голос прошепоче мені у вухо: «Голосуй за Кемерона», чи «Голосуй за Моді», або «Голосуй за Клінтона», чи за ще когось, і я поставлю в бюлетені хрестика навпроти цього імені, — ось так ми й дізнаємося, хто має керувати країною.

У середні віки це могло видаватися верхом дурості. Слідування за почуттями невігласів-простолюдинів навряд чи було надійною основою

для важливих політичних рішень. Коли Англію роздирали війна троянд, ніхто не думав припинити конфлікт шляхом проведення національного референдуму, у якому кожен телепень і кожна дурепа віддавали б свої голоси за Ланкастера чи за Йорка. Так само, коли Папа Урбан II оголошував Перший хрестовий похід, він не казав, що це воля людей. Це була Божья воля. Політична влада приходила з небес — вона не виростала із сердець та умів смертних людей.

Те, що справедливо для етики й політики, справедливо і для естетики. У середні віки мистецтвом керували об'єктивні мірила. Стандарти краси не відображали поголовного захоплення людей. Радше людські смаки, як вважалося, мали відповідати надлюдським розпорядженням. Це цілком мало сенс у той час, коли люди вірили, що мистецтво надихають надлюдські сили, а не людські почуття. Руками художників, поетів, композиторів та архітекторів, як вважалося, водили музи, ангели й Святий Дух. Дуже часто, коли композитор складав чудовий гімн, йому не діставалося шанування саме тому, що він прирівнювався до звичайного пера. Перо тримали й керували ним людські пальці, які, своєю чергою, тримала і скеровувала рука Бога.

Середньовічні вчені дотримувалися класичної грецької теорії, згідно з якою рух зірок по небу створював небесну музику, що наповнює цілий Всесвіт. Люди насолоджувалися фізичним і психічним здоров'ям, коли внутрішні рухи їхніх тіл і душ перебували в гармонії з небесною музикою, створеною зірками. Отже, людська музика має бути відлунням небесної мелодії космосу, а не відображати ідеї та примхи композиторів з плоті й крові. Найкращі гімни, пісні й мелодії зазвичай приписували не генію людини-творця, а небесному натхненню.

Ці погляди більше не в моді. Нині гуманісти вважають, що єдиним джерелом мистецьких творів та естетичної цінності є людські почуття. Музика створюється й оцінюється нашим внутрішнім голосом, що має слідувати не за ритмами зірок чи наказами муз та ангелів. Адже зірки замовкли, а музи й ангели існують лише в нашій власній уяві. Сучасні митці намагаються звертатися до самих себе і своїх почуттів, а не до Бога. Тож не дивно, що коли ми починаємо оцінювати мистецтво, то вже не віримо ні в які об'єктивні мірки. Замість цього ми знову звертаємося до наших суб'єктивних почуттів. В етиці існує гуманістичне кредо — «якщо відчуваєш, що це добре, — роби». У політиці гуманізм стверджує, що «Виборець знає краще». В естетиці гуманізм переконує, що «краса в очах глядача».

Саме визначення мистецтва зазнає спотворень. У 1917 році Марсель

Дюшан придбав звичайний масово продукований пісуар, проголосив його витвором мистецтва, назвав «Фонтаном», підписав і експонував на мистецькій виставці в Нью-Йорку. Середньовічні люди й не подумали б сперечатися про це. Навіщо витрачати кисень на таку пустопорожню нісенітницю? Однак у сучасному гуманістичному світі витвір Дюшана вважається важливою віхою в мистецтві. У численних класах по всьому світу студентам першого року показують зображення «Фонтана» Дюшана, і за знаком вчителя починається пекельний шарварок. Це мистецтво! Ні, це не воно! Так, це воно! У жодному разі! Після того, як студенти випустять пару, учитель скеровує обговорення, запитуючи: «Що ж таке насправді мистецтво? І як ми визначаємо, чи є щось витвором мистецтва?». Після ще кількох хвилин обговорень учитель скеровує клас у правильному напрямку: «Мистецтво — це все, що людина вважає мистецтвом, а краса — в очах глядача». Якщо люди думають, що пісуар — чудовий витвір мистецтва, то так воно і є. Яка вища влада може сказати людям, що вони помиляються? Нині копії твору Дюшана демонструються в деяких найвідоміших музеях світу, у тому числі Музеї сучасного мистецтва Сан-Франциско, Національній галереї Канади, Галереї Тейт у Лондоні й Центрі Помпиду в Парижі. (Ці копії демонструються в галереях музеїв, а не в туалетах.)

Такі гуманістичні підходи справили глибокий вплив і на економічну сферу. У середні віки гільдії контролювали виробничий процес, не залишаючи практично місця ініціативі чи смакам окремих ремісників і споживачів. Теслярська гільдія визначала, яким має бути звичний стілець, гільдія пекарів визначала добрий хліб, а гільдія мейстерзингерів вирішувала, які пісні були першокласними, а які — нісенітницею. Водночас князі й міські ради регулювали зарплатню і ціни, час від часу змушуючи людей купувати встановлені продукти за цінами, що не обговорювалися. На сучасному вільному ринку ці гільдії, ради і князів замінила нова вища влада — вільна воля споживача.

Припустімо, що Toyota вирішує випускати досконалий автомобіль. Створюють комітет експертів з різних галузей: наймають найкращих інженерів і дизайнерів, запрошують найрозумніших фізиків і економістів, та навіть кілька соціологів і психологів. Щоб убезпечитися, вони залучають одного-двох лауреатів Нобелівської премії, актрису — лауреата премії Оскар і кількох всесвітньо відомих акторів. Після п'яти років науково-дослідних робіт вони створюють ідеальний автомобіль. Починається випуск мільйонів машин, які постачають автодилерам по всьому світу. Однак ніхто не купує цей автомобіль. Чи означає це, що споживачі

помиляються і не знають, що для них добре? Ні. На вільному ринку споживач завжди правий. Якщо покупець не хоче його, то це означає, що автомобіль не такий уже й хороший. Не важливо, що університетські професори, священники й мулли проповідують з кожної кафедри чи сцени, нібито це чудовий автомобіль, — якщо споживачі відкинули його, то це поганий автомобіль. Ніхто не має повноважень говорити споживачам, що вони не праві, і навіть небеса забороняють урядам силоміць примушувати своїх громадян купувати конкретну машину проти їхньої волі.

Те, що справедливо для автомобілів, справедливо і для інших продуктів. Послухайте, наприклад, професора Лейфа Андерсона з Уппсальського університету. Він спеціалізується на генетичному вдосконаленні сільськогосподарських тварин: виведенні свиней, що швидше ростимуть, корів, які даватимуть більше молока, і курчат з більшим обсягом м'яса на їхніх кістках. Беручи інтерв'ю для газети *Haaretz*, репортер Наомі Даром поставила Андерсона перед фактом, що такі генетичні маніпуляції можуть зумовити значні страждання тварин. Уже сьогодні «вдосконалені» молочні корови мають настільки важке вим'я, що ледве можуть ходити, а «поліпшені» курчата навіть не можуть встати. Професор Андерсон дав тверду відповідь: «Усе зводиться до конкретного споживача і до питання, скільки цей споживач згоден платити за м'ясо... ми повинні пам'ятати, що неможливо буде підтримувати нинішній рівень глобального споживання м'яса без (поліпшених) сучасних курчат... якщо споживачі просять нас лише про максимально можливу дешевизну м'яса — саме це споживачі й отримують... Споживачі мають вирішувати, що для них важливіше — ціна чи щось іще».

Професор Андерсон може ввечері засинати із чистою совістю. Той факт, що споживачі купують його продукти від поліпшених тварин, указує на те, що він задовольняє їхні потреби й бажання, а отже, робить добро. За цією ж логікою, якщо якась багатонаціональна корпорація хоче знати, чи її дії відповідають своєму гаслу «Не роби зла», їй треба лише поглянути на підсумки своєї діяльності. Якщо вона заробляє величезні гроші, це означає, що мільйонам людей подобається її продукція, а отже, вона несе добро. Якщо хтось заперечить і скаже, що люди можуть робити неправильний вибір, йому швидко нагадають, що споживач завжди правий і що людські почуття є джерелом всіх смислів і обґрунтувань. Якщо мільйони людей вільно обирають продукцію компанії, то хто ти такий, щоб говорити їм, що вони помиляються?

Нарешті, посилення гуманістичних ідей революціонізувало й освітні системи. У середні віки джерело всіх смислів і обґрунтувань було

зовнішнім, а тому освіта зосереджувалася на прищепленні слухняності, запам'ятовуванні священних писань і вивченні стародавніх традицій. Учителі ставили учням запитання, а учні повинні були пам'ятати, що Аристотель, цар Соломон чи святий Тома Аквінський відповів на нього.

Сучасна ж гуманістична освіта вважає, що треба вчити студентів думати самостійно. Добре знати, що Аристотель, Соломон і Тома Аквінський думали про політику, мистецтво й економіку, проте, оскільки вище джерело смислів і обґрунтувань міститься в нас самих, значно важливіше знати, що ви думаєте про ці питання. Запитайте вчителя — у дитячому садку, школі чи коледжі, — чого він/вона намагається навчити. «Ну, — відповідь вчитель, — я вчу дітей історії, чи квантової фізики, чи мистецтва, — однак найбільше я намагаюся вчити їх думати самостійно». Це не завжди справджується, однак саме це намагається робити гуманістична освіта.

* * *

Оскільки джерело смислів і обґрунтувань перейшло від небес до людських почуттів, змінилася і природа всього космосу. Зовнішній Всесвіт, раніше заповнений богами, музами, феями і джинами, став порожнім простором. Внутрішній світ, до того несуттєвий анклав грубих прагнень, став глибоким і багатим понад усяку міру. Ангели й демони перетворилися з реальних сутностей, що населяли ліси й пустелі світу, на внутрішні сили всередині нашої власної психіки. Рай і пекло також перестали бути реальними місцями десь над хмарами й під вулканами і замість цього почали сприйматися як внутрішні ментальні стани. Ви відчуваєте пекло кожного разу, коли у вашому серці спалахує гнів і ненависть, і переживаєте райське блаженство в ту мить, коли прощаєте ваших ворогів, каєтеся у поганих вчинках і ділитеся своїм добробутом із знедоленим.

Коли Ніцше проголосив, що Бог помер, він мав на увазі саме це. Принаймні на Заході Бог став абстрактною ідеєю, яку одні приймають, а інші відкидають, але у будь-якому разі різниця невелика. У середні віки без Бога я не мав джерела політичних, моральних і естетичних обґрунтувань. Я не міг сказати, що є правильним, добрим чи красивим. Як можна було так жити? Нині навпаки, дуже легко не вірити в Бога, бо моя не-віра нічого не варта. Я можу бути абсолютним атеїстом і все ж виводити дуже багату суміш політичних, моральних та естетичних цінностей з мого внутрішнього досвіду.

Якщо, я взагалі вірю в Бога, це мій вибір — вірити. Якщо моє внутрішнє «Я» каже мені вірити в Бога — я вірю. Я вірю, бо відчуваю

присутність Бога, і моє серце каже мені, що він є. Однак якщо я більше не відчуваю присутності Бога і якщо моє серце раптом каже мені, що Бога немає, — я перестану вірити. У будь-якому разі реальним джерелом обґрунтування є мої власні почуття. Тож навіть коли я кажу, що вірю в Бога, істина в тому, що я маю значно більшу віру в мій власний внутрішній голос.

ДОРОГОЮ ІЗ ЖОВТОЇ ЦЕГЛИ

Як і будь-яке інше джерело обґрунтувань, почуття мають свої недоліки. Гуманізм передбачає, що кожна людина має єдине справжнє внутрішнє «Я», однак коли я намагаюся звертатися до нього, то часто стикаюся або з мовчанням, або з какофонією голосів, що сперечаються між собою. Для подолання цієї проблеми гуманізм проголосив не лише нове джерело обґрунтувань, а й новий метод звернення до цих обґрунтувань і розширення істинного знання.

У середньовічній Європі головною формулою здобуття знань було: Знання = Священні писання x Логіка^[17] Якщо люди хотіли знати відповідь на важливе запитання, вони читали священні писання і використовували свою логіку, щоб зрозуміти точний смисл цього тексту. Наприклад, учені, які хотіли визначити форму Землі, переглядали Біблію, шукаючи відповідні посилання. Один з них вказує, що в Книзі Йова, 38:13, ідеться про те, що Бог у розмові з Йовом запитав, чи має Йов силу показати досвітній зорі її місце, «щоб хапалась за кінці землі та посипались з неї безбожні». «Це означає, — розумував далі вчений муж, — що, оскільки Земля має «кінці», то вона має бути пласким квадратом». Інший мудрець заперечує цю інтерпретацію, звертаючи увагу на Книгу пророка Ісаї, 40:22, де говориться, що Бог «сидить понад кругом Землі». Чи не є це доказом того, що Земля кругла? На практиці це означало, що вчені шукали знання, витрачаючи роки на школи й бібліотеки, читаючи дедалі більше текстів і відточуючи свою логіку настільки, щоб правильно розуміти ці тексти.

Наукова революція запропонувала цілковито відмінну формулу знання: Знання = Емпіричні дані x Математика. Якщо ми хочемо знати відповідь на якесь запитання, мусимо зібрати відповідні емпіричні дані, а потім використати математичні інструменти, щоб їх проаналізувати. Наприклад, щоб визначити істинну форму Землі, можна почати зі спостереження за Сонцем, Місяцем і планетами з різних місць світу. Коли зберемо достатньо даних, зможемо використати тригонометрію, аби визначити не лише форму Землі, а й структуру всієї сонячної системи. На практиці це означає, що науковці шукають знання, проводячи роки в обсерваторіях, лабораторіях і дослідницьких експедиціях, збираючи дедалі більше емпіричних даних і відточуючи свої математичні інструменти, аби мати змогу правильно інтерпретувати ці дані.

Наукова формула знання допомогла зробити вражаючі прориви в астрономії, фізиці, медицині й багатьох інших дисциплінах. Однак у неї є один величезний недолік: вона не може працювати з питаннями цінностей і смислів. Середньовічні вчені мужі могли з абсолютною певністю

визначати, що погано вбивати й красти і що метою людського життя є виконувати накази Бога, позаяк священні тексти наказують чинити саме так. Науковці не можуть запропонувати таких моральних суджень. Жодні набори даних і жодні математичні мудрості не можуть довести, що вбивати погано. Але ж людське суспільство не здатне вижити без таких ціннісних суджень.

Одним зі способів подолати ці труднощі було намагання продовжувати використовувати стару середньовічну формулу поряд з новим науковим методом. Коли ми стикаємося з практичною проблемою, такою як визначення форми Землі, будівництво мосту чи лікування хвороби, ми збираємо емпіричні дані й математично аналізуємо їх. Коли ми стикаємося з моральною проблемою, наприклад чи дозволяти розлучення, аборти й гомосексуальність, ми читаємо священні писання. Цей розв'язок було до певної міри взято на озброєння багатьма сучасними країнами — від вікторіанської Британії до Ірану XXI століття.

Однак гуманізм запропонував альтернативу. Коли люди утвердили віру в себе, з'явилася нова формула здобуття морального знання: Знання = Сприйняття x Чутливість. Якщо ми хочемо дізнатися відповідь на будь-яке моральне запитання, нам слід звернутися до нашого внутрішнього сприйняття і розглядати його з підвищеною чутливістю. На практиці це означає, що ми шукаємо знання, роками накопичуючи досвід і відточуючи свою чутливість, щоб мати змогу правильно зрозуміти це сприйняття.

Чим насправді є «сприйняття»? Це не емпіричні дані. Воно не складається з атомів, електромагнітних хвиль, протеїнів або чисел. Радше сприйняття — це суб'єктивне явище, що складається з трьох основних інгредієнтів: відчуття, емоції і думки. У будь-яку конкретну хвилину моє сприйняття об'єднує все, що я відчуваю (тепло, приємність, напругу тощо); кожен емоцію, яку я переживаю (любов, страх, гнів тощо); будь-які думки, що виникають у моєму розумі.

А що таке «чутливість»? Це означає дві речі. По-перше, увагу до моїх відчуттів, емоцій і думок. По-друге, можливість цих відчуттів, емоцій і думок впливати на мене. Припустімо, я не повинен дозволяти кожному вітерцю зносити мене з ніг. Однак я повинен бути відкритим до нового сприйняття й дозволяти йому змінювати мої погляди, мою поведінку і навіть мою особистість.

Сприйняття і чутливість вдосконалюють одне одного в нескінченному циклі. Я не можу розвивати сприйняття, якщо в мене немає чутливості, і не можу розвивати чутливість, якщо мені бракує різноманітного сприйняття. Чутливість — це не абстрактна здатність, яку

можна розвинути, читаючи книжки чи слухаючи лекції. Це практичні вміння, які можуть оформитися й дозріти лише в процесі їх застосування на практиці.

Візьмімо, наприклад, чай. Я п'ю дуже солодкий звичайний чай, читаючи вранішню газету. Цей чай є чимось більшим, аніж просто виправдання споживання цукру. Одного разу-я виявляю, що між цукром і газетою я навряд чи відчуваю смак чаю. Тож я зменшую кількість цукру, відкладаю газету, заплющую очі й зосереджуюся на самому чаї. Я починаю відчувати його унікальний аромат і смак. Незабаром зауважую, що пробую експериментувати з різними сортами чаю, чорного й зеленого, порівнюючи їх вишуканий смак і тонкий букет. Через кілька місяців я викидаю продукцію супермаркету й купую собі чай у Harrods. У мене виникає особлива пристрасть до «Panda Dung tea» з гір Яань у провінції Сичуань, що виготовляється з листя чайних кущів, підживлених послідом ведмедів панда. Ось так, чашка за чашкою, я відточую моє відчуття чаю і стаю його цінителем. Якби на початку споживання чаю ви подали мені Panda Dung tea в кубку династії Мін, я б не оцінив його вище за звичайний чифір у паперовому стаканчику. Ви не можете сприймати, якщо у вас немає потрібної чутливості, і не можете розвинути свою чутливість нічим іншим, як довгим ланцюжком вдосконалення сприйняття.

Те, що справедливо для чаю, справедливо і для всього іншого естетичного та етичного знання. Ми не народжуємося з готового свідомістю. Протягом життя ми завдаємо болю іншим людям, а вони завдають болю нам, ми діємо зі співчуттям, а інші проявляють співчуття до нас. Якщо звертаємо на щось увагу, наша моральна чутливість загострюється, і цей досвід стає джерелом цінного етичного знання про те, що є добро, що є правильне і хто я є насправді.

Отже, гуманізм розглядає життя як поступовий процес внутрішніх змін, що ведуть від невігластва до просвіти через сприйняття. Найвищою метою гуманістичного життя є повний розвиток вашого знання через різноманітне інтелектуальне, емоційне і фізичне сприйняття. На початку ХІХ століття Вільгельм фон Гумбольдт, один з головних архітекторів сучасної освітньої системи, сказав, що мета існування — «дистиляція найширшого можливого життєвого сприйняття в мудрість». Він також писав, що «в житті є лише одна вершина — розпізнавати почуття всього людського». Це цілком може бути гаслом гуманізму.

* * *

Згідно з китайською філософією, світ тримається на взаємодії

протилежних, однак таких, що доповнюють одна одну, сил — інь і ян. Можливо, це не стосується фізичного світу, однак явно справедливо для сучасного світу, що утворився поєднанням науки й гуманізму. Кожен науковий ян містить у собі гуманістичний інь, і навпаки. Ян надає нам силу, а інь приносить смисл і моральні судження. Ян та інь сучасності — це резон та емоції, лабораторія й музей, виробничий конвеєр і супермаркет. Люди часто бачать лише ян і уявляють, що сучасний світ сухий, науковий, логічний та утилітарний на зразок лабораторії чи фабрики. Однак сучасний світ є також екстравагантним супермаркетом. Жодна культура в історії не надавала такої ваги людським почуттям, бажанням і досвіду. Гуманістичний погляд на життя як послідовність здобуття різного досвіду став засновницьким міфом численних сучасних галузей — від туризму до мистецтва. Туристичні агенти й шеф-кухарі ресторанів продають нам не квитки на літак, номери в готелі чи вишукану вечерю, — вони продають нам новітнє сприйняття.

Подібно до цього, тоді, як домодерні наративи зосереджувалися на зовнішніх подіях і вчинках, сучасні оповіді, фільми й поеми часто підкреслюють почуття. Греко-римські епоси й середньовічні лицарські романи були каталогами героїчних дій, а не почуттів. В одному розділі описувалося, як хоробрий лицар викликав на двобій жахливого людожера і вбив його. Інший розділ розповідав, як цей лицар врятував прекрасну принцесу від дракона, що плювався полум'ям, і вбив його.» У третьому розділі злісний чарівник викрав принцесу, однак лицар погнався за ним і вбив його. Мало хто дивувався, що героєм незмінно виявлявся лицар, а не столяр чи селянин, бо селяни не здійснювали героїчних вчинків.

Зверніть увагу, що ці герої не зазнавали скількох-небудь значних внутрішніх змін. Ахілл, Артур, Роланд і Ланселот були безстрашними воїнами з благородними поглядами на світ ще до того, як почали свої пригоди, і залишалися безстрашними воїнами з тими самими поглядами наприкінці. Усі людожери, яких вони вбивали, і всі принцеси, яких вони врятували, свідчили про їхню хоробрість і стійкість, але зрештою мало чого навчили їх.

Гуманістичний наголос на почуттях і сприйнятті, а не на вчинках, трансформував мистецтво. Вордсворт, Достоєвський, Діккенс і Золя не звертали уваги на хоробрих лицарів і нерозсудливість. Замість цього вони описували, що почували звичайні робітники й домогосподарки. Дехто вважає, що «Улісс» Джойса є апогеєм цього сучасного наголосу на внутрішньому житті, а не на зовнішніх діях. У 260 тисячах слів Джойс описує один день із життя дублінців Стефена Дедалуса й Леопольда Блума,

які протягом того дня... ну, досить про те.

Мало хто насправді прочитав «Улісса» від першої до останньої сторінки, однак та сама зміна наголосу характерна значною мірою і для нашої масової культури. У Сполучених Штатах реаліті-шоу Survivor^[18] часто хвалять (або звинувачують) за перетворення реаліті-шоу на божевілля. Survivor було першим реаліті-шоу, яке піднялося на верхній рядок рейтингу Нільсена^[19], а в 2007 році журнал Time включив його до сотні найграндіозніших ТБ шоу за весь час. Кожного сезону двадцять суперників у мінімальних купальниках опиняються ізольовані на якомусь тропічному острові. Вони повинні пройти різні випробування, і протягом кожного епізоду вони голосують за виключення одного з них. Той, хто залишиться останнім, принесе додому один мільйон доларів.

Аудиторія в Греції часів Гомера, у Римській імперії чи середньовічній Європі сприйняла б цю ідею як знайому і вельми привабливу. Двадцять суперників входять, і лише один виходить. «Чудово!» — думав би гомерівський принц, римський патрицій чи лицар-хрестоносець, сідаючи до перегляду. «Зараз ми побачимо захопливі пригоди, битви не на життя, а на смерть, незрівнянні прояви героїзму і зради. Воїни, напевно, битимуть один одного в спину чи вивалюватимуть їхні нутрощі, щоб усі бачили».

Яке розчарування! Удари в спину і вивернуті нутрощі залишаються просто метафорою. Кожен епізод триває близько години. З них п'ятнадцять хвилин займає реклама зубної пасти, шампуню й пластівців. П'ять хвилин присвячено неймовірно дитячим завданням на зразок того, хто зможе накидати найбільше кокосів в обруча чи хто з'їсть найбільшу кількість жуків за хвилину. Решту часу «герої» просто розповідають про свої почуття! Він сказав, я сказав, і я відчуваю це, а я відчуваю те. Якби лицар-хрестоносець справді сидів і дивився Survivor, він, мабуть, схопив би свого бойового списа і розтрощив телевізора через нудьгу й роздратування.

Нині ми можемо думати про середньовічних лицарів, як про дикунів, позбавлених почуттів. Якби вони жили серед нас, ми послали б їх до психотерапевта, який доміг би їм розібратися зі своїми почуттями. Саме це сталося із Бляшаним Лісорубом у «Чарівнику Країни Оз». Він іде по дорозі з жовтої цегли разом з Дорогі та її друзями, сподіваючись, що, коли вони досягнуть Країни Оз, великий чарівник наділить його серцем. Та й Страшило хоче мізків, а Лев — хоробрості. Наприкінці своєї подорожі вони виявляють, що великий чарівник — шарлатан і не може дати їм нічого такого. Однак вони відкривають дещо значно важливіше: усе, про що вони мріяли, уже було в них самих. Не було жодної потреби в якомусь

богоподібному чарівникові, щоб стати чуйним, мудрим чи хоробрим. Вам просто треба йти дорогою із жовтої цегли й відкритися всьому досвіду, що прийде до вас на цьому шляху.

Точнісінько такий самий урок отримують капітан Кірк і капітан Жан-Люк Пікар під час подорожі через Галактику на космічному кораблі Enterprise, Гекльберрі Фіни і Джим, пливучи вниз по Міссісіпі, Ваєт і Біллі, що женуть свої мотоцикли Harley-Davidson у «Безтурботному наїзнику», та й численні персонажі в міриадах інших кінофільмів про подорожі, які виїжджають зі своїх домівок у Пенсільванії (а може, Новому Південному Уельсі), подорожують на старому кабриолеті (а може, на автобусі), переживають різноманітні пригоди, що збагачують їхній досвід, звертаються до самих себе, розповідають про свої почуття і врешті-решт досягають Сан-Франциско (а може, Еліс Спрингс), як кращі й мудріші індивіди.

ПРАВДА ПРО ВІЙНУ

Формула Знання = Сприйняття x Чутливість змінила не лише нашу масову культуру, а й наше власне усвідомлення таких важких речей, як війна. Протягом майже всієї історії, коли люди хотіли знати, чи конкретна війна була справедливою, вони запитували Бога, священні писання, розпитували королів, аристократів і священників. Мало кого цікавили думки і сприйняття рядового солдата чи звичайного цивільного. Военні оповідання, такі як у Гомера, Вергілія й Шекспіра, зосереджувалися на діях імператорів, генералів і видатних героїв, і хоча вони не приховували страхіть війни, це більш ніж нівелювалося довгим меню слави й героїзму. Рядові солдати з'являлися у вигляді або штабелів трупів, складених якимось Голіафом, або масою, що несла тріумфатора Давида на своїх плечах.

Погляньте, наприклад, на цю картину битви під Брейтенфельдом, що відбулася 17 вересня 1631 року.

Художник Жан-Жаю Вольтер прославляє короля Густава Адольфа Шведського, який привів свою армію того дня до вирішальної перемоги. Густав Адольф височіє над полем битви, наче якийсь бог війни. Створюється враження, що король керує битвою, як шахіст рухає фігурами. Самі фігури здебільшого нічим не вирізняються, виглядаючи маленькими цятками на задньому тлі. Вольтера не цікавило, як вони почувалися під час атаки, відступу, убивства чи смерті. Це натовп без облич.

Навіть коли художники зосереджувалися на самій битві, а не на командирі, вони все ж дивилися на неї згори і значно більше цікавилися колективними маневрами, а не особистими почуттями. Візьміть, наприклад, картину Пітера Снеерса, що зобразила битву на Білій горі в листопаді 1620 року.

Ця картина зображує визначну перемогу католиків у Тридцятилітній війні проти еретиків-протестантів. Снеєрс хотів відзначити цю перемогу, методично виписуючи різні формування, маневри й рухи військ. Можна легко ідентифікувати різні військові частини, їхнє озброєння і позиції в ході битви. Снеєрс вважав менш важливими переживання й почуття рядових солдатів. Як і Жан-Жак Вольтер, він змушує нас спостерігати за битвою з вигідної позиції богів Олімпу й королів і викликає у нас враження, що війна — це велика гра в шахи.

Якщо ви придивитесь уважніше, для чого вам може знадобитися збільшувальне скло, то зрозумієте, що «Битва на Білій горі» дещо складніша, ніж гра в шахи. Те, що на перший погляд видається

геометричними абстракціями, при ближчому ознайомленні виявляється кривавою різаниною. Тут і там ви можете навіть побачити обличчя окремих солдатів, що атакують чи тікають, стріляють зі своїх рушниць чи насаджують ворога на свій спис. Однак ці сцени здобувають своє значення завдяки місцю в загальній картині. Коли ми бачимо, як гарматне ядро розриває солдата на шматки, то розуміємо це як частину великої католицької перемоги. Коли солдат б'ється на боці протестантів, його смерть — справедлива розплата за бунт і єресь. Якщо ж солдат б'ється в католицькій армії, його смерть є благородною самопожертвою в ім'я великої мети. Поглянувши вгору, побачимо ангелів, які витають над полем битви. Вони тримають білий аркуш, на якому латиною пояснюється, що відбувається у цій битві і чому вона така важлива. Месидж полягає в тому, що Бог допоміг імператорові Фердинанду II завдати поразки своїм ворогам 8 листопада 1620 року.

Тисячоліттями, коли люди дивилися на війну, вони бачили богів, імператорів, генералів і великих героїв. Однак за останні два століття королі й генерали все більше опиняються відсунутими вбік, а основне світло проливається на простого солдата і його переживання. Воєнні розповіді на зразок «На Західному фронті без змін»^[20] та кінофільми про війну, скажімо «Взвод», розпочинаються із зеленого рекрута, який мало що знає про себе і про світ, однак несе важкий тягар сподівань та ілюзій. Він вірить, що війна — славетна, мотив — справедливий, а генерал — геніальний. Кілька тижнів реальної війни — багна, крові й запаху смерті — розбивають його ілюзії одну за одною. Якщо він залишається живим, то колишній наївний рекрут виходить з війни значно мудрішою людиною, котра більше не вірить кліше й ідеалам, які нав'язують вчителі, кінематографісти й красномовні політики.

Парадоксально, але цей наратив став настільки впливовим, що нині його переказують знову й знову навіть учителі, кінематографісти й промовисті політики. «Війна — це не те, що ви бачите в кіно!» — застерігають голлівудські блокбастери на зразок «Апокаліпсис сьогодні», «Суцільнометалева оболонка» та «Падіння “Чорного яструба”». Збережені в целулоїді, прозі чи поезії почуття звичайного піхотинця стали найвищою владою на війні, яку кожен навчився поважати. Як в анекдоті: «Скільки треба ветеранів В'єтнаму, щоб замінити лампочку?» — «Ти не знаєш, ти там не був».

Художники теж втратили інтерес до генералів на конях і тактичних маневрів. Замість цього вони намагаються зобразити, що відчуває простий солдат. Погляньте ще раз на «Битву під Брейтенфельдом» і «Битву на Білій

горі». А тепер подивіться на наступні дві картини, що вважаються високохудожніми творами воєнного мистецтва ХХ століття: «Війна» [Der Krieg) Отто Дікса та «Погляд на дві тисячі ярдів» Томаса Лі.

Дікс служив сержантом у німецькій армії під час Першої світової війни. Лі писав про битву на острові Пелеліу для журналу Life. Тоді як Вольтер і Снеєрс вважали війну військовим і політичним явищем і хотіли, аби ми знали, що відбувалося в конкретних битвах, Дікс і Лі вбачали у війні емоційне явище й хотіли, щоб ми зрозуміли, як це відчувається. Їх не цікавив геній генералів чи тактичні деталі тієї чи тієї битви. Солдат Дікса міг бути під Верденом, Іпром чи на Соммі, — байдуже де, бо війна — це пекло всюди. Солдат Лі, як виявилось, був американським GI^[21] на острові Пелеліу, однак ви можете побачити точнісінько такий самий погляд японського солдата на Іво Дзіма, німецького солдата в Сталінграді чи британського — у Дюнкерку.

На картинах Дікса і Лі смисл війни не таїться в тактичних рухах чи небесних прокламаціях. Якщо хочете зрозуміти війну, не вдивляйтеся в генерала на вершині пагорба чи в ангела в небесах. Замість цього погляньте в очі простого солдата. На картині Лі здивовані очі пораненого солдата схожі на вікно, через яке можна побачити страшну правду війни. На картині Дікса правда настільки нестерпна, що її треба трохи сховати за протигазом. Жоден ангел не літав над полем бою — лише труп, що розкладається, звисає зі стропил і простягає палець у жесті звинувачення.

Такі художники, як Дікс і Лі, допомогли подолати традиційну ієрархію війни. Численні війни минулого були безперечно такими самими жахливими, як і війни ХХ століття. Однак досі навіть жорстокий досвід поміщали в ширший контекст, що давав йому позитивний смисл. Війна може бути пеклом, однак вона також і ворота до раю. Католицький солдат, б'ючись на Білій горі, міг казати собі: «Правда, я страждаю. Однак папа і імператор кажуть, що ми б'ємося за праве діло, тож мої страждання мають сенс». Отто Дікс застосував протилежну логіку. Він бачив особисті переживання як джерело всіх смислів, а отже, його траєкторія думки така: «Я страждаю — і це погано, отже, війна — це погано. Якщо кайзер і священики все ж підтримують цю війну, вони, мабуть, помиляються».

РОЗКОЛ ГУМАНІЗМУ

Досі ми обговорювали гуманізм так, наче він був єдиним когерентним світовим підходом. Фактично гуманізм спіткала доля кожної успішної релігії, такої як християнство і буддизм. У процесі поширення й розвитку він розпався на кілька сект, що конфліктують між собою. Усі гуманістичні секти вірять, що сприйняття людини є найвищим джерелом обґрунтувань і смислу, однак вони по-різному інтерпретують його.

Гуманізм розділився на три основні гілки. Ортодоксальна гілка дотримується думки, що кожна людська істота є унікальним індивідом, який володіє особливим внутрішнім голосом і неповторним набором досвіду. Кожна людська істота — це сингулярний промінь світла, що освітлює світ з різних перспектив, а також додає кольору, глибини і смислу Всесвітові. Тож нам належить забезпечити максимально можливу свободу кожному індивідові, щоб досліджувати світ, іти за своїм внутрішнім голосом і виражати свою внутрішню істину. У політиці, економіці чи мистецтві вільна воля індивіда повинна мати значно більшу вагу, ніж державні інтереси чи релігійні доктрини.

Що більше свободи має індивід, то красивішим, багатшим і змістовнішим стає світ. Через цей наголос на свободі ортодоксальна гілка гуманізму відома як «ліберальний гуманізм», чи просто «лібералізм».^[22]

Саме ліберальна політика вважає, що виборець знає найкраще. Ліберальне мистецтво дотримується думки, що краса криється в очах глядача. Ліберальна економічна наука стверджує, що споживач завжди правий. Ліберальна етика радить нам, що, коли щось сприймається як добре, ми повинні робити це. Ліберальна освіта вчить нас думати самотійно, бо ми знайдемо всі відповіді в собі.

Протягом XIX і XX століть, оскільки гуманізм здобував дедалі більшу соціальну довіру й політичну владу, він дав два дуже різних паростки: соціальний гуманізм, який вмістив у собі багато соціалістичних і комуністичних рухів, та еволюційний гуманізм, найвідомішими захисниками якого були нацисти. Обидва паростки погоджувалися з гуманізмом, що людське сприйняття є найвищим джерелом смислу й значення. Ніхто з них не вірив у якусь трансцендентну владу чи небесний кодекс законів. Якщо, наприклад, ви запитали б Карла Маркса, що не так з тим, що десятилітні працюють дванадцятигодинні зміни на задимленій фабриці, він відповів би, що діти через це почуються погано. Ми повинні уникати експлуатації, гноблення й нерівності не тому, що так сказав Бог, а тому, що це знедолює людей.

Однак і соціалісти, і еволюційні гуманісти зазначали, що ліберальне

розуміння людського сприйняття хибне. Ліберали думають, що людське сприйняття — індивідуальне явище. Однак у світі є багато індивідів, і вони часто відчують неоднаково й мають різні бажання. Якщо обґрунтування і смисл витікають з індивідуального сприйняття, то як врегулювати суперечності між такими різними сприйняттями?

Канцлер Німеччини Ангела Меркель 15 липня 2015 року зіткнулася з дівчиною-підлітком з родини палестинських біженців з Лівану, яка шукала притулку в Німеччині, однак їх чекала неминуча депортація. Ця дівчина, Рім, звернулася до Меркель вільною німецькою мовою зі словами: «Справді дуже важко спостерігати, як інші люди можуть насолоджуватися життям, а ти сама — ні. Я не знаю, що готує мені майбутнє». Меркель відповіла, що «політика може бути жорстокою», і пояснила, що є сотні тисяч палестинських біженців з Лівану, і Німеччина не може прийняти їх усіх. Рім вибухнула сльозами. Меркель продовжувала поплескувати дівчинку по спині, що була у відчаї, однак стояла на своєму.

У вирі публічних обговорень, що піднялися після цього, багато хто звинувачував Меркель у холодній безсердечності. Щоб пом'якшити критику, Меркель змінила тактику, і Рім та її сім'я отримали притулок. Протягом наступних місяців Меркель відкрила двері навіть ширше, запрошуючи сотні тисяч біженців до Німеччини. Однак неможливо задовольнити всіх. Невдовзі вона опинилася під сильними нападками за те, що піддалася сентиментальності здала свою достатньо тверду позицію. Численні німецькі батьки боялися, що внаслідок таких дій Меркель їхні діти матимуть нижчі стандарти життя і, можливо, страждатимуть від хвилі ісламізації, що накочувалася. Чому вони мають піддавати ризику мир і добробут своїх сімей, щоб допомагати прибульцям, які можуть навіть не вірити в цінності лібералізму? Ця позиція дуже сильна в суспільстві. Як врегулювати суперечності між почуттями біженців, які були у відчаї, і переляканих німців?

Ліберали завжди нервуються щодо цих суперечностей. Найбільші зусилля Локка, Джефферсона, Мілля та їхніх колег не змогли запропонувати нам швидкі й легкі рішення таких складних проблем. Проведення демократичних виборів не допоможе, бо тоді постане питання, хто має голосувати на цих виборах, — лише громадяни Німеччини, а чи також мільйони азіатів та африканців, які хочуть іммігрувати до Німеччини? Чому одна група повинна мати привілеї порівняно з іншою? Подібним чином, неможливо шляхом голосування розв'язати арабо-ізраїльський конфлікт, якщо громадян Ізраїлю — вісім мільйонів, а Ліги арабських країн — 350 мільйонів. З очевидних причин ізраїльтяни навряд

чи будуть задоволені результатами такого плебісциту.

Люди відчувають потребу демократичних виборів лише тоді, коли поділяють базові зв'язки з більшістю інших виборців. Якщо сприйняття інших виборців чуже для мене і якщо я вважаю, що вони не розуміють моїх почуттів і не дбають про мої життєві інтереси, тоді, навіть якщо перевага моїх противників буде сто до одного, у мене не буде жодних причин приймати цей вердикт. Демократичні вибори спрацьовують лише в країнах, де населення має попередні спільні зв'язки, такі як спільні релігійні вірування чи національні міфи. Вони і є тим методом, який допоможе заспокоїти незгоду серед людей, що вже досягли згоди з базових питань.

Відповідно, в багатьох випадках лібералізм об'єднався із застарілими колективними ідентичностями й племінними почуттями, утворивши сучасний націоналізм. Нині багато хто пов'язує націоналізм з антиліберальними силами, однак принаймні протягом ХІХ століття націоналізм був дуже близький до лібералізму. Ліберали шанують унікальне сприйняття окремих індивідів. Кожна людина має певні почуття, смаки й комплекси, які вона повинна мати можливість вільно виражати й вдосконалювати тією мірою, поки це не завдає шкоди комусь іншому. Подібним чином, націоналісти ХІХ століття, такі як Джузеппе Мадзіні, визнавали важливість унікальності окремих націй. Вони підкреслювали, що значна частина людського сприйняття є общинною. Ви не можете танцювати польку наодинці, як і не можете самотужки винайти і зберегти німецьку мову. Користуючись словом, танцями, стравами й напоями, кожна нація стимулює розвиток різного сприйняття у своїх членів і розвиває свої власні особливі сприйняття.

Ліберальні націоналісти на зразок Мадзіні намагалися захистити це особливе національне сприйняття від пригноблення й знищення авторитарними імперіями і пророкували утворення мирної спільноти націй, у якій кожна може вільно виражати й реалізовувати свої колективні почуття, не завдаючи шкоди своїм сусідам. Це нагадує офіційну ідеологію Європейського Союзу, який у своїй Конституції 2004 року встановив, що Європа «єдина в різноманітті» і що різні народи Європи зберігають «свою національну ідентичність». Цінність збереження унікального колективного сприйняття німецької нації змушує навіть ліберальних німців виступати проти відкриття шлюзів для імміграції.

Звичайно, союз лібералізму з націоналізмом навряд чи вирішив усі існуючі проблеми, але одночасно породив купу нових. Як можна порівняти цінність колективного сприйняття із цінністю сприйняття індивідуального?

Чи виправдовує збереження польки, сосисок і німецької мови відмову мільйонам біженців у допомозі перед небезпекою бідності й навіть смерті? І що станеться, коли фундаментальні конфлікти вибухнуть всередині націй навколо самого визначення своєї ідентичності, як це сталося в Німеччині 1933 року, Сполучених Штатах 1861-го, в Іспанії 1936-го чи в Єгипті 2011 року? У таких випадках проведення демократичних виборів навряд чи буде панацеєю, оскільки сторони, які ворогують, не мають причин для визнання їхніх результатів. [\[23\]](#)

Зрештою, коли ви танцюєте рідну для вас польку, невеликий, але важливий крок може змінити вашу віру в окремішність вашої нації на віру у її вищість. Ліберальний націоналізм XIX століття вимагав, щоб імперія Габсбургів і царська імперія поважали унікальне сприйняття німців, італійців, поляків і словенців. Ультранаціоналізм XX століття продовжив заохочувати до загарбницьких воєн і будівництва концентраційних таборів для людей, які танцювали під іншу мелодію.

* * *

Соціалістичний гуманізм став на зовсім інший шлях. Соціалісти звинувачували лібералів у зосередженні на власних почуттях, а не на сприйнятті інших людей. Так, людське сприйняття є джерелом усіх смислів, однак у світі є мільярди людей, і всі вони такі самі цінні, як і я. Беручи до уваги, що лібералізм звертає мій погляд усередину мене самого, підкреслюючи мою унікальність і унікальність моєї нації, соціалізм вимагає, щоб я припинив зациклюватися на самому собі й своїх почуттях і зосередився на тому, що почувають інші і як мої дії впливають на їхнє сприйняття. Глобального миру буде досягнуто не пошануванням відмінностей кожної нації, а уніфікацією всіх робітників світу, а соціальну гармонію можна досягнути не нарцисичним плеканням кожною людиною свого внутрішнього світу, а радше пріоритизацією потреб і сприйняття інших понад власні бажання.

Ліберал може заперечити тим, що дослідження свого власного світу розвиває співчуття й розуміння інших. Однак такі аргументи мало чим відрізнялися б від теорій Леніна чи Маа. Вони пояснили б, що індивідуальне самодослідження є терпимим буржуазним гріхом, і що коли я намагаюся контактувати зі своїм «Я», то, найімовірніше, потрапляю в ту чи ту капіталістичну пастку. Мої нинішні політичні погляди, уподобання і відраза, хобі й амбіції не відображають мого справжнього «Я». Радше вони відображають моє виховання й соціальне оточення. Вони залежать від мого класу і формуються моїм найближчим оточенням і школою. І багатіям, і

бідним промивають мізки від самого народження. Багатих учать зневажати бідняків, а бідних — зневажати свої справжні інтереси. Тут не допоможе жодне самоспоглядання чи психотерапія, бо психотерапевти теж працюють на капіталістичну систему.

Дійсно, саморефлексія, імовірно, лише іще більше віддасть від розуміння істинного «Я», бо надто тісно прив'язує до особистих рішень і недостатньо — до суспільних умов. Якщо я багатий, то роблю висновок, що це завдяки тому, що я зробив тверезий вибір. Якщо я погруз у бідності, то десь припустився помилки. Якщо в мене депресія, то, мабуть, ліберальний психотерапевт звинувачуватиме моїх батьків і радитиме мені встановити нову мету в житті. Якщо я припускаю, що, напевно, моя депресія зумовлена капіталістичною експлуатацією, а також тим, що в пануючій соціальній системі в мене немає шансів досягти своєї мети, то терапевт цілком може сказати, що свої внутрішні труднощі я проектую на «соціальну систему», а невирішені конфлікти зі своєю матусею — на «капіталістів».

Згідно із соціалізмом, замість того щоб роками балакати про свою маму, емоції та комплекси, я повинен запитати себе: хто володіє засобами виробництва в моїй країні? Що вона в основному експортує та імпортує? Який зв'язок між правлячими політиками та міжнародною банківською системою? Лише зрозумівши домінуючу соціально-економічну систему і взявши до уваги сприйняття всіх інших людей, я дійсно осягну, що ж я відчуваю, і лише спільними зусиллями можна змінити систему. Але ж яка особистість здатна врахувати сприйняття всіх людей і зважити їх один відносно іншого у чесний спосіб?

Ось чому соціалісти применшують важливість саморефлексії і обстоюють утворення сильних колективних інститутів, таких як соціалістичні партії та профспілки, що мають на меті розшифрувати навколишній світ. Тоді як у ліберальній політиці виборець знає найкраще, а в ліберальній економіці споживач завжди правий, у соціалістичній політиці найкраще знає партія, а в соціалістичній економіці завжди права профспілка. Обґрунтування і смисли все ще походять із людського сприйняття, адже і партії, і профспілки складаються з людей, однак індивіди повинні слухатися партії та профспілок, а не своїх особистих почуттів.

* * *

Еволюційний гуманізм має інше вирішення проблеми конфлікту сприйняття між різними людьми. Походячи з надійної основи

дарвіністської теорії еволюції, він стверджує, що конфлікт — це те, що треба вітати, а не засуджувати. Конфлікт є «сировиною» для природного відбору, який рухає вперед еволюцію. Деякі люди просто вищі за інших, і коли сприйняття людей суперечливе, найдостойніші люди мають підім'яти під себе всіх інших. Та сама логіка, що спонукає людство винищувати диких вовків і безжально експлуатувати приручених ягнят, виправдовує і гноблення нижчих людей панівною групою. Хорошою справою є завоювання європейцями африканців і банкрутування успішними бізнесменами невдах. Якщо ми дотримуватимемося цієї еволюційної логіки, то людство поступово ставатиме сильнішим і достойнішим, фактично прямуючи до висот надлюдини. Еволюція не зупиняється на створенні *Homo sapiens* — попереду ще довгий шлях. Однак якщо в ім'я прав людини чи рівності ми вихолостимо найдостойніших людей, то це закрийє шлях до надлюдини і навіть може зумовити дегенерацію й зникнення *Homo sapiens*.

Хто ж такі ці найдостойніші люди, що провіщують прихід надлюдини? Це можуть бути цілі раси, окремі племена чи виняткові геніальні індивіди. Хоч ким би вони були, найдостойнішими їх роблять їхні найкращі здібності, завдяки яким можна здобувати нові знання, розробляти передові технології, розбудовувати процвітаючі країни чи створювати шедевральні твори мистецтва. Досвід Ейнштейна чи Бетховена значно цінніший за досвід ні на що не здатного пияка, і безглуздо ставитися до нього так, наче він становить таку саму цінність. Так само, якщо окрема нація послідовно очолює людський прогрес, ми повинні по праву вважати її вищою за інші нації, що роблять незначний внесок у розвиток людства.

Отже, на противагу ліберальним художникам на зразок Отто Дікса еволюційний гуманізм стверджує, що людське сприйняття війни цінне і навіть важливе. Кінофільм «Третя людина»^[24] переносить нас у Відень одразу після закінчення Другої світової війни. Розмірковуючи про недавній конфлікт, герой Гаррі Дайм говорить: «Урешті-решт, це не так жахливо... В Італії протягом тридцяти років правління Борджіа тривала війна, терор, убивства й криваві злочини, однак вони виплекали Мікеланджело, Леонардо да Вінчі й Ренесанс. У Швейцарії панувала братська любов, вони мали п'ятсот років демократії й миру, і що вони зробили? Годинника із зозулею». Дайм помиляється стосовно майже всіх цих фактів — Швейцарія була, напевно, найкривавішим куточком Європи раннього модерну (її головним експортом стали солдати-найманці), а годинника із зозулею насправді винайшли німці, — але вказані факти менш важливі, аніж ідея Дайма, — що досвід війни штовхає людство до нових досягнень. Війна,

зрештою, сприяє природному відбору. Вона винищує слабких і винагороджує запеклих та амбітних. Війна, нарешті, виявляє правду життя й пробуджує волю до сили, слави і завоювань. Ніцше підсумував це, стверджуючи, що війна — своєрідна «школа життя» і «те, що мене не вбиває, робить мене сильнішим».

Подібні ідеї висловлював лейтенант британської армії Генрі Джонс. За три дні до своєї загибелі на Західному фронті Першої світової війни двадцятиоднолітній Джонс відправив листа братові, у якому описав своє сприйняття війни полум'яними словами:

«Чи думав ти коли-небудь про те, що, попри страхіття, війна є принаймні величною справою? Я хочу сказати, що в ній людина безпосередньо стикається з реальністю. Дурість, егоїзм, розкіш і загальна нікчемність підлого комерційного способу існування, яке вели дев'ять десятих населення Землі в мирні часи, змінюються в часи війни на лютість, яка принаймні є щирою й виразною. Поглянь на це так: у мирний час Людина проживає лише своє маленьке життя, сповнене тривіальностей, з турботою про власний комфорт, про гроші, й усе це — просто життя для самого себе. Що за мерзенне життя! З іншого боку, у час війни навіть якщо тебе вб'ють, ти лише чекаєш неминучого, що станеться кількома роками пізніше, але ти задоволений тим, що «віддав кінці», намагаючись допомогти своїй країні.

Ти фактично реалізував ідеал, який, як я знаю, дуже рідко досягається у звичайному житті. Причина в тому, що звичайне життя проходить на комерційній та егоїстичній основі; якщо ти хочеш, як то кажуть, «бути на коні», то не зможеш зберегти свої руки чистими.

Особисто я часто радію, що ця війна опинилася на моєму шляху. Вона допомогла мені зрозуміти, якою нікчемною справою є життя. Думаю, війна дала кожному шанс, я сказав би, «вийти за межі самого себе»... Скажу за себе, що я ніколи в житті не переживав такого дикого збудження, подібного до вдалого смертельного трюку, як, наприклад, минулого квітня. Піднесення в останні півгодини перед цим не схоже ні на що у світі».

У своєму бестселері «Падіння “Чорного яструба”» журналіст Марк Боуден подібними словами описує бойовий досвід американського солдата Шона Нельсона в Могадішо в 1993 році:

«Важко було описати, що він відчував... це було як прозріння. Близький до смерті, він ніколи не почувався настільки сповненим життям. Були якісь частки секунди, коли він відчував, як поруч промайнула смерть, як коли інше швидкісне авто вискакує з-за рогу й дивом оминає його. Увесь день він прожив із відчуттям, що смерть пролітає повз його обличчя... секунда

за секундою, три години чи більше... Бій був... станом повної ментальної й фізичної впевненості. У ці години на вулиці він став не Шоном Нельсоном, він не був зв'язаний з більшим світом, жодних неповернутих боргів, жодних емоційних зв'язків, нічого. Він просто був людиною, що залишалася жити від однієї наносекунди до іншої, роблячи один подих за іншим, повністю усвідомлюючи, що кожен може бути останнім у житті. Він відчував, що вже ніколи не буде таким, як раніше».

Адольф Гітлер теж змінився й озброївся знаннями завдяки своєму сприйняттю війни. У книжці *Mein Kampf* він згадує, як невдовзі після того, як його підрозділ вийшов на лінію фронту, ентузіазм, яким були сповнені солдати, перетворився на страх, проти якого кожен з них мусив вести невпинну внутрішню війну, напружуючи всі нерви, щоб страх не оволодів ними повністю. Гітлер каже, що він виграв свою внутрішню війну взимку 1915-1916 років. «Урешті-решт, — пише він, — моя воля стала безперечним господарем... Тепер я був спокійний і рішучий. І це збереглося. Тепер Доля могла вести до останніх випробувань без напруження нервів і втрати розуму».

Сприйняття війни відкрило Гітлеру правду про світ: це джунглі, якими керують безжальні закони природного відбору. Ті, хто відмовляється визнати цю правду, не можуть вижити. Якщо ви прагнете досягти успіху, то повинні не лише зрозуміти закони джунглів, а й з ентузіазмом віддатися їм. Слід підкреслити, що, подібно до антивоєнних ліберальних художників, Гітлер надто возвеличував Сприйняття простих солдатів. Дійсно, політична кар'єра Гітлера є одним з найкращих наявних прикладів величезного авторитету, що узгоджувався з особистим сприйняттям рядових людей у політиці ХХ століття. Гітлер не був старшим офіцером — за чотири роки війни він доріс лише до звання капрала. Він не мав ані формальної освіти, ані професійних умінь чи політичного походження. Він не був успішним бізнесменом чи активістом профспілки, у нього не було друзів або родичів на високих посадах, не було й грошей, якими можна скористатися. А перш за все, він навіть не мав німецького громадянства. Він був іммігрантом без пфеніга в кишені.

Коли Гітлер звертався до німецьких виборців і просив їх про довіру, він міг наводити на свою користь лише один аргумент: його досвід, набутий у траншеях, навчив його того, чого не навчиться ніхто в університеті, головній штаб-квартирі чи урядовому міністерстві. Люди йшли за ним і голосували за нього, бо ідентифікували себе з ним і надто вірили, що світ — це джунглі, й те, що нас не вбиває, робить нас сильнішими.

У той час як лібералізм об'єднався з поміркованою версією

націоналізму, щоб захистити унікальне сприйняття кожної людської громади, еволюційні гуманісти на зразок Гітлера визначили особливі нації двигунами людського прогресу й дійшли висновку, що ці нації повинні приборкувати чи навіть винищувати всіх, хто стоятиме на їхньому шляху. Хоча слід пам'ятати, що Гітлер і нацисти представляють лише одну крайню версію еволюційного гуманізму. Так само як сталінський ГУЛАГ не зводить автоматично до нуля кожен соціалістичну ідею й аргумент, страхіття нацизму також не повинні змушувати нас заплющувати очі на всі ідеї, які може запропонувати еволюційний гуманізм. Нацизм народився зі спарування еволюційного гуманізму з окремими расовими теоріями й ультранаціоналістичними емоціями. Не всі еволюційні гуманісти є расистами, і не кожна віра в потенційну здатність людства до подальшої еволюції обов'язково закликає до створення поліцейських держав і концентраційних таборів.

Аушвіц (також відомий нам як Освенцім) має служити застереженням криваво-червоного забарвлення, а не чорною завісою, яка ховає цілі сектори людських горизонтів. Еволюційний гуманізм відіграв важливу роль у формуванні сучасної культури і, цілком можливо, зіграє ще важливішу — у формуванні XXI століття.

ЧИ БЕТХОВЕН КРАЩИЙ ЗА ЧАКА БЕРРІ?

Щоб переконатися, що ми розуміємо відмінності між цими трьома відгалуженнями гуманізму, порівняймо кілька випадків людського сприйняття.

Випадок № 1. Професор-музикознавець сидить у Віденській опері, слухаючи початок П'ятої симфонії Бетховена. «Па-па-па-ПАМ!» Коли хвилі звуків досягають його барабанних перетинок, сигнали надходять через слуховий нерв до мозку, і надниркова залоза збагачує кровотік адреналіном. Серцебиття прискорюється, дихання поглиблюється, волосся на шиї стає дибки і мурашки біжать по спині. «Па-па-па-ПАМ!»

Випадок № 2. 1965 рік. Кабриолет «Мустанг» стрімко мчить швидкісною дорогою Пасифік Коуст уздовж тихоокеанського узбережжя із Сан-Франциско до Лос-Анджелеса. Молодий водій-мачо вмикає Чака Беррі на повну гучність: «Уперед! Уперед! Джонні, вперед!». Коли звукові хвилі вдаряються об його барабанні перетинки, сигнали через слуховий нерв надходять до мозку, і надниркова залоза додає адреналіну в кров. Серцебиття прискорюється, дихання поглиблюється, волосся на шиї стає дибки, і мурашки біжать по спині. «Уперед! Уперед! Джонні, вперед!»

Випадок № 3. У конголезькому тропічному лісі, у самій його глибині, мисливець-пігмей стоїть зачарований. Із сусіднього села до нього долинає спів дівчат, що виводять свою пісню ініціації: «Йє, о, о. Йє, о, о». Коли звукові хвилі вдаряються об його барабанні перетинки, сигнали через слуховий нерв надходять до мозку, і надниркова залоза додає адреналіну в кров. Серцебиття прискорюється, дихання поглиблюється, волосся на шиї стає дибки, і мурашки біжать по спині. «Йє, о, о. Йє, о, о».

Випадок № 4. Повний місяць на нічному небі десь у Канадських скелястих горах. Вовк стоїть на вершині пагорба, збуджено слухаючи виття вовчиці. «У-у-у-у-у-у! У-у-у-у-у-у!» Коли звукові хвилі вдаряються об його барабанні перетинки, сигнали через слуховий нерв надходять до мозку, і надниркова залоза додає адреналіну в кров. Серцебиття прискорюється, дихання поглиблюється, шерсть на шиї стає дибки, і мурашки біжать по спині. «У-у-у-у-у-у! У-у-у-у-у-у!»

Яке сприйняття із цих чотирьох найцінніше?

Ліберали стверджуватимуть, що сприйняття професора-музикознавця, молодого водія й конголезького мисливця є однаково цінними і кожне має шануватися. Кожне людське сприйняття вносить щось унікальне й збагачує світ новим смислом. Деякі люди люблять класичну музику, інші — рок-н-рол, а ще комусь подобаються традиційні африканські наспіви. Студентам-музикантам треба дати можливість ознайомитися з найширшим діапазоном

жанрів, а наприкінці дня вони можуть піти до магазину музичних записів, подати свої кредитні картки й купити те, що їм подобається. Краса — у вухах слухача, а споживач завжди правий. Щоправда, вовк — не людина, тож його сприйняття менш цінне. Ось чому життя вовка цінується менше, ніж людське, і саме тому цілком добре вбити вовка, аби врятувати людину. Щоб закінчити із цим, скажемо, що вовки не беруть участі у виборах, та й не мають кредитних карток.

Цей ліберальний підхід проявляється, наприклад, у золотій платівці на «Вояджері». У 1977 році американці запустили космічний зонд «Вояджер-і» у подорож у відкритий космос. На нинішній час він уже вийшов із Сонячної системи, ставши першим об'єктом, що був зроблений людськими руками, який подорожує у міжзоряному просторі. Окрім найсучаснішого наукового обладнання, NASA помістило на борту золоту платівку, що повинна ознайомити з планетою Земля будь-якого допитливого чужинця, який може наткнутися на зонд.

Цей запис містить різноманітну наукову й культурну інформацію про Землю та її мешканців, деякі зображення й голоси, а також кілька десятків музичних творів з усього світу, що, як очікується, представлять чудові зразки земного мистецтва. Музичний розділ поєднує в заплутаному порядку класичні твори, включно зі вступом до П'ятої симфонії Бетховена, сучасну популярну музику з «Johnny B. Goode» Чака Беррі, а також традиційну музику з усього світу, у тому числі обрядові наспіви ініціації конголезьких дівчат-пігмеїв. Хоча в записах є також собачий гавкіт, він не входить до зразків музики, а радше віднесений до іншого розділу разом із шумом вітру, дощу й хвиль прибою. Повідомлення для потенційних слухачів в Альфа Центавра полягає в тому, що Бетховен, Чак Беррі й пісні ініціації пігмеїв однаково цінні, тоді як виття вовка належить до зовсім іншої категорії.

Соціалісти, мабуть, погодяться з лібералами, що сприйняття вовка має невисоку цінність. Однак їхнє ставлення до цих трьох випадків людського сприйняття буде суттєво відмінним. Щирий адепт соціалізму пояснюватиме, що реальна цінність музики залежить не від сприйняття конкретного слухача, а від впливу її на сприйняття інших людей і суспільства в цілому. Як говорив Мао: «Не існує мистецтва заради мистецтва, мистецтва, що стоїть понад класами, мистецтва, що відірване чи незалежне від політики».

Тож оцінюючи музичне сприйняття, соціалісти звертатимуть увагу, наприклад, на той факт, що Бетховен написав П'яту симфонію для аудиторії білих європейців вищого класу саме тоді, коли Європа збиралася

загарбати Африку. Його симфонія відображала ідеї Просвітництва, що прославляли білих вищого класу й пояснювали завоювання Африки як «тягар білої людини».

Рок-н-рол, скажуть соціалісти, був започаткований приниженими афро-американськими музикантами, що черпали натхнення в таких жанрах, як блюз, джаз і релігійна музика («госпел»). Однак у 1950-1960-х роках рок-н-рол перехопила передова біла Америка й змусила служити споживацтву, американському імперіалізму й кока-колоніалізму. Рок-н-рол був комерціалізований і привласнений білими підлітками у їхніх начебто дрібнобуржуазних протестах. Сам Чак Беррі підкорився диктату капіталістичного джагернаута. Хоча спочатку він співав про «кольорового хлопця на ім'я Джонні Б. Гуд», під тиском радіостанцій з білими власниками Беррі змінив свою лірику на «сільського хлопця на ім'я Джонні Б. Гуд».

Що ж стосується хору конголезьких дівчаток-пігмеїв, то їхні пісні ініціації є частиною патріархальної структури влади, яка промиває мізки чоловіків і жінок, аби вони дотримувалися гнобительського Гендерного порядку. І якщо запис такої пісні ініціації раптом потрапить на світовий ринок, то він слугуватиме виключно для посилення західних колоніальних фантазій про Африку загалом і африканських жінок зокрема.

То яка ж музика найкраща: П'ята Бетховена, «Джонні Б. Гуд» чи пісні ініціації пігмеїв? Чи повинен уряд фінансувати будівництво оперних театрів, фестивалів рок-н-ролу або виставок африканської культурної спадщини? І що ми повинні викладати студентам-музикознавцям у школах і коледжах? Мене не питайте. Запитайте комісара партії з питань культури.

Тоді як ліберали ходять навшпиньки навколо мінного поля культурологічних порівнянь, побоюючись допустити політично некоректну хибу, а соціалісти залишають за партією право знайти правильний шлях через це мінне поле, еволюційні гуманісти радісно заскакують просто в його середину, підриваючи всі міни й творячи беззаконня. Вони можуть почати зі звинувачення і лібералів, і соціалістів у поширенні цих поглядів і на інших тварин, не намагаючись навіть визнати вищість людини над вовком, а отже, що людська музика значно цінніша за вовче виття. Адже людство само не уникає дії сил еволюції. Як люди вищі за вовків, так і деякі людські культури розвиненіші, ніж інші. Існує чітка ієрархія людського сприйняття, і ми не повинні виправдовуватися за це. Тадж-Махал значно красивіший за солом'яну халупку, «Давид» Мікеланджело вищий за останню глиняну фігурку, яку зліпила моя п'ятирічна племінниця, а Бетховен писав значно кращу музику, ніж Чак Беррі чи

конголезькі пігмеї. Так, і не інакше!

Згідно з еволюційними гуманістами, кожен, хто стверджує, що сприйняття однаково важливе для усіх людей, або дурень, або боягуз. Така вульгарність і боязкість призведе лише до виродження і вимирання людства, оскільки людський прогрес стримується в ім'я культурного релятивізму чи соціальної рівності. Якби ліберали чи соціалісти жили в кам'яну добу, вони, мабуть, не цінували б настінні малюнки в печерах Ласко та Альтаміри і стверджували б, що вони жодним чином не є кращими, аніж неандертальські кривулі.

РЕЛІГІЙНІ ВІЙНИ ГУМАНІЗМУ

Спочатку відмінності між ліберальним гуманізмом, соціалістичним гуманізмом та еволюційним гуманізмом видавалися несуттєвими. Спрямовані проти глибокої прірви, що відділяла секту гуманістів від християнства, ісламу чи індуїзму, суперечки між різними версіями виглядали розвагою. Якщо ми погоджуємося, що Бог помер і що лише людське сприйняття надає сенсу Всесвітові, то чи такою вже важливою є наша думка, що одні люди вищі за інших? Однак — коли поволі гуманізм завойовував світ, ці внутрішні розколи збільшувалися й фактично вилилися в найсмертельнішу релігійну війну в історії.

У першому десятиріччі ХХ століття ліберальна ортодоксія все ще була впевнена у своїй силі. Ліберали були переконані, що, якби індивіди мали максимальну свободу для самовираження й слухалися свого серця, світ насолоджувався би безпрецедентним миром і процвітанням. Певний час знадобився б для повного руйнування кайданів традиційної ієрархії, мракобісся релігій і агресивних імперій, однак кожне десятиліття приносило би нові свободи й досягнення, і, можливо, ми могли б побудувати рай на землі. У спокійні дні червня 1914 року ліберали вважали, що історія на їхньому боці.

На Різдво 1914 року ліберали були приголомшені, а протягом наступних десятиліть їхні ідеї зазнали нападів і з лівого, і з правого боку. Соціалісти стверджували, що лібералізм фактично є фіговим листочком для безжальної експлуататорської й расистської системи. Під «свободами» треба розуміти «власність». Захист права індивідів робити те, що вони вважають добрим, веде в більшості випадків до захисту власності й привілеїв середнього та вищого класів. Що хорошого в свободі жити, де хочеш, якщо ти не можеш заплатити за оренду, вивчати те, що тебе цікавить, якщо в тебе нема грошей заплатити за навчання, подорожувати туди, куди тебе тягне, якщо не можеш купити автомобіль? За лібералізму, як хтось дотепно сказав, кожен вільний голодувати. Навіть гірше, заохочуючи людей сприймати самих себе як окремих індивідів, лібералізм відділяє їх від членів свого класу й не дає об'єднатися проти системи, що їх гнобить. Таким чином, лібералізм підтримує нерівність, прирікаючи маси на бідність, а еліти — на відчуження.

Коли лібералізм похитнувся від цього удару зліва, еволюційний гуманізм завдав удару з правого боку. Расисти й фашисти звинувачували і лібералізм, і соціалізм у запереченні природного відбору й руху до виродження людства. Вони застерігали, що, якби всім людям надали однакові цінності й однакові можливості розмноження, природний відбір

припинив би діяти. Найкращі люди були б поглинуті океаном сірості, і, замість розвитку до рівня суперменів, людство почало б вимирати.

З 1914 до 1989 року вбивча війна релігій точилася між цими трьома сектами гуманістів, і лібералізм спочатку зазнавав поразки одна за одною. На додаток до поглинання комунізмом і фашизмом численних країн основні ліберальні ідеї були визнані принаймні наївними, якщо не вкрай небезпечними. Просто дати свободу індивідам, і у світі запанує мир і процвітання? Говоріть-говоріть.

Друга світова війна, яку ми пам'ятаємо як велику перемогу, навряд чи виглядала такою в той час. Війна почалася у вересні 1939 року як конфлікт між потужним ліберальним альянсом та ізольованою нацистською Німеччиною. Фашистська Італія обережно вичікувала аж до червня наступного року. Ліберальний альянс володів приголомшливою перевагою в чисельності й економічній потужності. Тоді як внутрішній валовий продукт Німеччини в 1940 році становив 387 мільйонів доларів, сумарний ВВП європейських супротивників Німеччини сягав 631 мільйона доларів (не враховуючи при цьому ВВП заморських британських домініонів та британської, французької, голландської й бельгійської імперій). Однак навесні 1940 року Німеччині знадобилося заледве три місяці, щоб рішуче перемогти ліберальний альянс, окупувавши Францію, Нідерланди, Норвегію і Данію. Об'єднане Королівство врятувалося від подібної долі лише завдяки Ла-Маншу.

Німців фактично перемогли лише після того, як ліберальні країни об'єдналися з Радянським Союзом, що ніс найбільший тягар і заплатив значно вищу ціну: двадцять п'ять мільйонів радянських громадян загинули в цій війні порівняно з півмільйоном британців та півмільйоном американців. Значну заслугу в перемозі над нацизмом слід віддати комунізму. І принаймні в короткотерміновій перспективі комунізм також отримав найбільшу вигоду від війни.

Радянський Союз вступив у війну як ізольована комуністична парія. Після неї він постав як одна з двох глобальних суперсил і лідер міжнародного блоку, що все розширювався. До 1949 року Східна Європа стала радянським сателітом, Комуністична партія Китаю виграла китайську громадянську війну, а Сполучені Штати охопила антикомуністична істерія. Революційні та антиколоніальні рухи в усьому світі захоплено дивилися в бік Москви та Пекіна, тоді як лібералізм пов'язували з расистськими європейськими імперіями. Коли ці імперії розпадалися, на зміну їм зазвичай приходили або військові диктатури, або соціалістичні режими, а не ліберальна демократія. У 1956 році радянський прем'єр Нікіта Хрущов

упевнено кинув ліберальному Заходу: «Подобається це вам чи ні, але історія на нашому боці. Ми вас поховасмо!».

Хрущов щиро вірив у це, як і значна кількість лідерів країн «третього світу» й інтелектуалів «світу першого». У 1960-1970-х роках слово «ліберал» стало лайкою в багатьох західних університетах. Північна Америка й Західна Європа переживали постійні соціальні заворушення, коли радикальні ліві рухи намагалися підірвати ліберальний порядок. Студенти в Кембриджі, Сорбонні та в Народній Республіці Берклі^[25] водили пальцем по «Маленькій червоній книжці» Мао й вішали героїчний портрет Че Гевари над своїми ліжками.

У 1968 році ця хвиля увінчалася протестами й заворушеннями по всьому західному світу. Мексиканська служба безпеки вбила кілька десятків студентів у сумнозвісній бійні в Тлателолк^[26], студенти в Римі воювали проти італійської поліції в так званій «битві Валле Джулія», а вбивство Мартіна Лютера Кінга викликало тривалі заворушення й протести в більш ніж ста американських містах. У травні студенти захопили вулиці Парижа, президент Де Голль втік на французьку військову базу в Німеччині, а заможні французькі громадяни тремтіли у своїх ліжках, переживаючи нічні кошмари гільйотинування.

На 1970 рік у світі було 130 незалежних країн, однак лише тридцять з них належали до ліберальної демократії, причому більшість із цих країн розташовувалися у північно-західній частині Європи. Індія — єдина значна країна «третього світу», що стала на ліберальний шлях після здобуття своєї незалежності, однак навіть вона дистанціювалася від Західного блоку й схилялася на бік СРСР.

У 1975 році ліберальний табір зазнав найганебнішої поразки з усіх: війна у-В'єтнамі закінчилася перемогою північного в'єтнамського Давида над американським Голіафом. У швидкій послідовності комунізм захопив Південний В'єтнам, Лаос і Камбоджу. У 1975 році 17 квітня столиця Камбоджі Пномпень здалася «червоним кхмерам». Двома тижнями пізніше увесь світ спостерігав на екранах телевізорів за евакуацією вертольотами останніх янкі з даху посольства США в Сайгоні. Багато хто був переконаний, що американська імперія впала. Перш ніж хтось згадав про «теорію доміно», у червні Індіра Ганді проголосила стан загрози для Індії, і здавалося, що найбільша світова демократія йде до ще однієї соціалістичної диктатури.

Ліберальна демократія дедалі більше набирала вигляду ексклюзивного клубу для літніх білих імперіалістів, які мало що могли запропонувати

решті світу чи навіть своїй власній молоді. Вашингтон проголосив себе лідером вільного світу, однак більшість його союзників — це авторитарні королі (скажімо, король Халед у Саудівській Аравії, король Хассан у Марокко та шах Персії) чи військові диктатори (грецькі полковники, генерал Піночет у Чилі, генерал Франко в Іспанії, генерал Парк у Південній Кореї, генерал Гейзель у Бразилії та генералісимум Чан Кайші на Тайвані).

Окрім підтримки всіх цих королів і генералів, у військовому сенсі Варшавський договір мав величезну чисельну перевагу над НАТО. Щоб досягти паритету в звичайних озброєннях, західні країни мали би закреслити ліберальну демократію й вільний ринок і стати тоталітарними державами на перманентній військовій основі. Ліберальна демократія була врятована лише ядерним озброєнням. НАТО прийняла доктрину MAD^[27], згідно з якою навіть звичайний наступ Советів отримав би відповідь ядерною зброєю. «Якщо ви нападете на нас, — загрозували ліберали, — ми гарантуємо, що ніхто не залишиться живим». За цим жахливим щитом ліберальна демократія й вільний ринок змогли утриматися на своїх останніх бастіонах, і західні громадяни змогли насолоджуватися сексом, наркотиками і рок-н-ролом, а також пральними машинами, холодильниками й телевізорами. Без ядерної зброї не було би «Бітлз», фестивалю «Вудсток» і переповнених ринків. Однак у середині 1970-х років здавалося, що ядерна зброя тут не допоможе і майбутнє належить соціалізму.

* * *

А потім все змінилося. Ліберальна демократія вилізла зі смітника історії, очистилася й завоювала світ. Супермаркет виявився значно сильнішим, ніж ГУЛАГ. Бліцкриг почався у Південній Європі, де авторитарні режими Греції, Іспанії й Португалії розсипалися, поступаючись демократичним урядам. У 1977 році Індіра Ганді проголосила кінець періоду національної загрози, відновлюючи демократію в Індії. Протягом 1980-х років військові диктатури у Східній Азії й Латинській Америці було замінено на демократичні уряди в таких країнах, як Бразилія, Аргентина, Тайвань і Південна Корея. Наприкінці 1980-х — на початку 1990-х років ліберальна хвиля перетворилася на справжнє цунамі, що змило потужну Радянську імперію й породило очікування близького кінця історії. Після десятиліть поразок і невдач лібералізм виграв вирішальну битву в «холодній війні», вийшовши тріумфатором з релігійних воєн гуманізму, хоча й трохи пошарпанним.

Коли розпалася Радянська імперія, ліберальна демократія прийшла на

заміну комуністичним режимам не лише у Східній Європі, а й у багатьох колишніх радянських республіках, зокрема в Прибалтиці, Україні, Грузії й Вірменії. Навіть Росія нині претендує на те, щоб бути демократією^[28]. Перемога у «холодній війні» дала новий поштовх поширенню ліберальної моделі по всьому світу, і найбільше в Латинській Америці, Південній Азії й Африці. Деякі ліберальні експерименти зазнали жалюгідної невдачі, однак кількість успішних випадків вражає. Наприклад, Індонезія, Нігерія й Чилі десятиліттями мали військовий уряд, однак усі вони нині є функціональними демократіями.

Якби ліберал заснув у червні 1914 року й прокинувся у червні 2014-го, він чи вона значною мірою почувалися б як удома. Знову люди вірять, що, коли ви просто дасте більше свободи індивідам, світ насолоджуватиметься миром і процвітанням. Усе ХХ століття виглядає як велика помилка. Навесні 1914 року людство прискорено йшло по шляху лібералізму, коли він раптом зробив хибний поворот і зайшов у тупик. Потім знадобилося вісімдесят років і три жахливі глобальні війни, щоб відшукати шлях до повернення на тори прогресу. Звичайно, ці десятиліття не були повністю втрачені — вони дали нам антибіотики, ядерну енергію й комп'ютери, а також фемінізм, деколоніалізм і вільний секс. Крім того, лібералізм сам порозумнішав завдяки своєму досвіду й менше пишається собою, ніж сто років тому. Він прийняв різні ідеї та інституції від своїх соціалістичних і фашистських ворогів, зокрема взявся за надання освітніх, медичних і соціальних послуг широким верствам населення. Однак центральний ліберальний пакет змінився на диво мало. Лібералізм усе ще вважає священними перш за все індивідуальні свободи і зберігає тверду віру у виборця й споживача. На початку ХХІ століття це єдине шоу в місті.

ЕЛЕКТРИКА, ГЕНЕТИКА ТА РАДИКАЛЬНИЙ ІСЛАМ

У 2016 році не видно серйозних альтернатив ліберальному пакету індивідуалізму, правам людини, демократії й вільному ринку. Соціальні протести, що прокотилися по західному світу в 2011 році, такі як «Захопи Волл-стрит» чи іспанський рух «15-М», не мали нічого проти демократії, індивідуалізму й прав людини чи навіть проти основних принципів економіки вільного ринку. Якраз навпаки — вони звинувачували уряди в тому, що ті не дотримуються цих ліберальних ідеалів. Вони вимагали, щоб ринок був по-справжньому вільним, а не контрольованим і маніпульованим з боку корпорацій і банків, «надто великих, щоб зазнати невдачі». Вони закликали до дійсно представницьких демократичних інститутів, що служитимуть інтересам звичайних громадян, а не грошовитих лобістів і потужних груп інтересів. Навіть ті, що обливають фондові біржі й парламенти найсуворішою лайливою критикою, не мають надійної альтернативної моделі для управління світом. Хоча улюбленою справою західних учених і активістів є пошук недоліків у ліберальному пакеті, вони поки що не запропонували нічого кращого.

Схоже, що Китай ставить значно серйозніший виклик, аніж західні соціальні протести. Попри лібералізацію своєї політики й економіки, Китай не є ані демократією, ані справжньою економікою вільного ринку, що не заважає йому ставати економічним гігантом у XXI столітті. Однак цей економічний гігант має дуже малу ідеологічну тінь. Мабуть, ніхто не знає, у що нині вірять китайці, включно з ними самими. Теоретично Китай все ще комуністичний, однак на практиці у ньому нема нічого комуністичного. Деякі китайські мислителі й лідери заграють із поверненням до конфуціанства, однак це навряд чи щось більше, ніж звичайний фасад. Цей ідеологічний вакуум робить Китай найбільш перспективним плідним середовищем для нових технорелігій, що виникають у Кремнієвій долині (про що ми поговоримо в наступних розділах). Однак ці технорелігії з їхньою вірою в безсмертя й віртуальний рай потребуватимуть принаймні десяти-двадцяти років, щоб самоствердитися. Тож нинішній Китай не становить реальної альтернативи лібералізму. Для збанкрутілих греків, які відкидають ліберальну модель і шукають заміника, імітація китайського досвіду не буде надійним варіантом.

Тоді як щодо радикального ісламу? Чи фундаменталістського християнства, месіанського іудаїзму або відроджуваного індуїзму? При тому що китайці не знають, у що вірять, релігійні фундаменталісти знають це надто добре. Більш ніж через століття після того, як Ніцше проголосив смерть Бога, він повертається. Однак це лише міраж. Бог мертвий, і

лишилося позбутися тіла. Радикальний іслам не становить серйозної загрози ліберальному пакетові, бо попри всі намагання його ревнителі не розуміють по-справжньому світ ХХІ століття і не можуть нічого сказати про новітні небезпеки й можливості, що їхні нові технології створюють навколо всіх нас.

Релігія й технологія завжди танцюють витончене танго. Вони підштовхують одна одну, залежать одна від одної і не можуть далеко розходитися. Технологія залежить від релігії, бо кожен винахід має багато потенційних застосувань, тож інженерам потрібен якийсь пророк, аби зробити вирішальний вибір і знайти потрібний напрям. Таким чином інженери ХІХ століття винаходили локомотиви, радіо й двигуни внутрішнього згоряння. Однак, як показало ХХ століття, можна використовувати ті самі засоби для створення фашистських суспільств, комуністичної диктатури й ліберальної демократії. Без релігійних переконань локомотиви не можуть вирішувати, куди їхати.

З іншого боку, технологія часто визначає масштаби і обмежує наші релігійні погляди, як офіціант визначає наші смаки, коли подає нам меню. Нові технології вбивають сталих богів і породжують нових. Ось чому аграрні божества відрізнялися від духів мисливців-збирачів, чому робітники фабрик мріяли про інший рай, ніж селяни, і чому революційні технології ХХІ століття значно ймовірніше породжуватимуть безпрецедентні релігійні рухи, ніж відроджуватимуть середньовічні переконання. Ісламський фундаменталізм може повторювати мантру, що «іслам — це відповідь», однак релігії, які втрачають зв'язок із технологічними реаліями сьогодення, втрачають здатність навіть розуміти запитання, які їм ставлять. Що станеться з ринком робочої сили, коли штучний інтелект перевершить людей у більшості когнітивних завдань? Який буде політичний вплив величезного нового класу економічно непотрібних людей? Що станеться зі стосунками, сім'ями й пенсійними фондами, коли нанотехнології та регенеративна медицина перетворять вісімдесятирічних на нових п'ятдесятирічних? Що коїтиметься з людським суспільством, коли біотехнологія дасть нам змогу проектувати дітей і розкриє безпрецедентне провалля між багатими й бідними?

Ви не знайдете відповідей на жодне із цих питань ані в Корані, ані в законах шаріату, Біблії чи «Лунь юй» Конфуція, бо ніхто на середньовічному Близькому Сході чи в стародавньому Китаї нічого не знав про комп'ютери, генетику чи нанотехнології. Радикальний іслам може обіцяти якорець певності у світі технологічних та економічних штормів, однак, щоб провести корабель крізь шторм, вам потрібні карта і кермо, а не

лише якір. Тож радикальний іслам може звертатися до людей, народжених і вихованих у його обіймах, однак мало що може запропонувати іспанським юнакам чи обережним китайським мільярдерам.

Дійсно, у будь-якому разі сотні мільйонів продовжують вірити в іслам, християнство чи індуїзм. Однак самі цифри не мають великого значення для історії. Історія часто створюється малими групами інноваторів, які дивляться вперед, а не масами, які оглядаються назад. Десять тисяч років тому більшість людей складала мисливці-збирачі, і лише кілька піонерів на Близькому Сході взялися за сільське господарство. Але майбутнє належало аграріям. У 1850 році понад 90 % людей становили селяни, і в малих селах вздовж Гангу, Нілу і Янцзи ніхто не знав про парові двигуни, залізниці чи телеграфні лінії. Однак долю цих селян уже визначила наперед у Манчестері й Бірмінгемі жменька інженерів, політиків та фінансистів, що ініціювали Промислову революцію. Парові двигуни, залізниці й телеграф трансформували виробництво їжі, тканин, засобів пересування й зброї, принісши промисловим державам вирішальну перевагу над традиційними аграрними країнами.

Навіть коли Промислова революція поширилася по всьому світу й проникла на Ганг, Ніл та Янцзи, більшість людей продовжувала вірити у Веди, Біблію, Коран та «Луньюй» більше, аніж у паровий двигун. Як і сьогодні, у ХІХ столітті не бракувало священиків, містиків і гуру, які стверджували, що лише вони мають рішення всіх проблем людства включно з новими проблемами, які виникли в результаті Промислової революції. Наприклад, з 1820 по 1880-ті роки Єгипет (за підтримки Британії) захопив Судан і намагався модернізувати цю країну та залучити її до нової міжнародної торговельної мережі. Це дестабілізувало традиційне суспільство Судану, спричинивши протести та інтенсивні повстання. У 1881 році місцевий релігійний лідер Мухаммед Ахмад бін Абдалла проголосив, що він — Магді (Месія), посланий, щоб встановити закон Божий на Землі. Його прихильники завдали поразки англо-єгипетській армії й відрубали голову її командуючому — генералові Чарльзу Гордону. Це шокувало вікторіанську Британію. Потім вони встановили в Судані ісламську теократію за законами шаріату, яка проіснувала до 1898 року.

Водночас в Індії Даянанда Сарасваті очолив рух відродження індуїзму, головним принципом якого було те, що ведичні скульптури ніколи не помиляються. У 1875 році він заснував «Ар'я-самадж» (дворянське товариство), яке опікувалося поширенням ведичного знання. Щоправда, Даянанда часто інтерпретував Веди несподівано ліберальним чином, підтримуючи, наприклад, рівні права для жінок задовго до того, як ця ідея

запанувала на Заході.

Сучасник Даянанди Папа Пій IX мав значно консервативніші погляди стосовно жінок, однак поділяв відданість Даянанди владі суперлюдей. Пій IX провів ряд реформ католицької догми і встановив новітній принцип папської непомильності, за яким папа ніколи не міг помилятися в питаннях віри (ця начебто середньовічна ідея увійшла до католицької догми лише у 1870 році, через одинадцять років після того, як Чарльз Дарвін опублікував свою працю «Про походження видів»).

За тридцять років до того, як папа виявив, що він нездатний помилятися, невдалий китайський вчений Хун Сюцюань мав ряд релігійних видінь. У цих видіннях Бог відкрив йому, що Хун був ніким іншим, як молодшим братом Ісуса Христа. Тому Бог наділив Хуна небесною місією. Він наказав Хунові вигнати «демонів» маньчжурів, які правили Китаєм із XVII століття, і встановити на Землі Велике мирне царство небесне (Тайпін Тяньго). Звістка Хуна запалила уяву мільйонів китайців, яких вразила поразка Китаю в «опіумних» війнах і прихід сучасної промисловості та європейського імперіалізму. Однак Хун вів їх не до царства миру, а радше проти династії маньчжурів, організувавши Тайпінське повстання — найкривавішу війну XIX століття, що тривала від 1850 до 1864 року. Принаймні двадцять мільйонів людей втратили в ній життя, значно більше, ніж у наполеонівських війнах чи Громадянській війні в США.

Сотні мільйонів приєдналися до релігійних догм Хуна, Даянанди, Пія й Магді навіть попри те, що промислові заводи, залізниці й пароплави заповнили увесь світ. Однак більшість із нас не вважають XIX століття епохою віри. Коли ми згадуємо пророків XIX століття, найімовірніше зринуть у пам'яті Маркс, Енгельс і Ленін, а не Магді, Пій IX чи Хун Сюцюань. І це справедливо. Хоча в 1850 році соціалізм був лише маргінальним рухом, невдовзі він набрав ходи і змінив світ значно глибше, аніж самопроголошені месії Китаю й Судану. Якщо вам подобаються національні системи охорони здоров'я, пенсійні фонди й безкоштовні школи, то маєте подякувати за них Марксу й Леніну (а також Отто фон Бісмарку) значно більше, ніж Хуну Сюцюаню чи Магді.

Чому Маркс і Ленін досягли успіху там, де Хун і Магді зазнали невдачі? Не тому, що соціалістичний гуманізм був у філософському сенсі складніший, аніж ісламська й християнська теологія, а радше через те, що Маркс і Ленін приділили значно більше уваги зрозумінню технологічних та економічних реалій свого часу, ніж ретельному вивченню стародавніх текстів і пророчих мрій. Парові двигуни, залізниці, телеграф та електрика

створили нечувані раніше проблеми, а також безпрецедентні можливості. Сприйняття, потреби й сподівання нового класу міського пролетаріату просто надто відрізнялися від біблійного селянства. Щоб дати відповідь на ці потреби й сподівання, Маркс і Ленін вивчали, як працює паровий двигун, як діє вугільна шахта, як залізниці формують економіку та як електрика впливає на політичну боротьбу.

Леніна якось попросили визначити комунізм одним реченням. «Комунізм — це радянська влада, — сказав він, — плюс електрифікація всієї країни». Не може бути комунізму без електрики, без залізниць і радіо. Ви не змогли б встановити комуністичний режим у Росії XVI століття, бо комунізму потрібна концентрація інформації й ресурсів у одному центрі. «Від кожного за здатністю, кожному-за потребами» працює лише тоді, коли продукцію можна легко збирати до купи й розподіляти на великих відстанях і коли діяльність можна відстежувати й координувати по всій країні.

Маркс і його послідовники розуміли нові технологічні реалії й нове людське сприйняття, тож вони мали доречні відповіді на нові проблеми індустріального суспільства, а також оригінальні ідеї стосовно того, як отримати вигоду від безпрецедентних можливостей. Соціалісти створили сміливу нову релігію для сміливого нового світу. Вони обіцяли спасіння через технологію й економічну науку, тим самим встановлюючи першу технорелігію в історії й змінюючи основи ідеологічного дискурсу. До Маркса люди визначали й розділяли себе за своїми поглядами стосовно Бога, а не способів виробництва. Починаючи з Маркса питання технології й економічної структури стало значно важливішим і розділяло значно більше, ніж дебати про душу й потойбічне життя. У другій половині XX століття людство мало не знищило само себе в суперечці про способи виробництва. Навіть найзапекліші критики Маркса і Леніна приймали їхню основну позицію стосовно історії й суспільства і починали приділяти значно більше уваги технології та виробництву, аніж Богові й небесам.

У середині XIX століття мало хто був настільки уважним, як Маркс, тож лише кілька країн взялися за швидку індустріалізацію. Ці кілька країн захопили увесь світ. Водночас інші країни не змогли зрозуміти, що відбувається, а тому спізнилися на потяг прогресу. Індія Даянанди й Судан Магді все ще були більше поглинуті Богом, аніж паровими двигунами, тож їх окупувала й експлуатувала індустріальна Британія. Лише останніми роками Індія змогла досягти значного прогресу в звуженні економічного й геополітичного провалля, що відділяло її від Британії. Судан усе ще борсається далеко позаду.

* * *

На початку ХХІ століття потяг прогресу знову відправляється від станції, і це, мабуть, буде останній потяг, який від'їжджає від станції під назвою «Homo sapiens». Ті, хто спізниться на цей потяг, ніколи не матимуть другого шансу. Щоб отримати в ньому місце, треба зрозуміти технологію ХХІ століття, зокрема силу біотехнології й комп'ютерних алгоритмів. Ця сила значно потужніша, ніж пара й телеграф, і її будуть застосовувати не лише для виробництва їжі, одягу, транспортних засобів і зброї. Головною продукцією ХХІ століття будуть тіла, мізки й розум, і розрив між тими, хто знає, як конструювати тіла й мізки, і тими, хто не знає, буде значно більшим, аніж між Британією Діккенса й Суданом Магді. Насправді він буде більшим, аніж розрив між sapiens і неандертальцем. У ХХІ столітті ті, хто їде в потягу прогресу, набудуть небесної здатності творення й руйнування, а ті, хто залишиться позаду, вимиратимуть.

Соціалізм, що був йельми передовим сто років тому, не зміг позмагатися з новою технологією. Леонід Брежнев і Фідель Кастро дотримувалися ідеї, яку Маркс і Ленін сформулювали в епоху пари, і не могли зрозуміти силу комп'ютерів і біотехнології. На противагу їм ліберали значно краще адаптувалися до інформаційної епохи. Це почасти пояснює, чому передбачення Хрущова, зроблені в 1956 році, так ніколи й не матеріалізувалися і чому саме ліберальні капіталісти фактично поховали марксистів. Якби Маркс нині воскрес, він, напевно, закликав би кількох своїх прихильників, які ще залишилися, менше часу витратити на читання «Капіталу» і-більше — на вивчення інтернету й людського генома.

Радикальний іслам перебуває у ще гіршій позиції, аніж соціалізм. Він не наздогнав сучасності навіть після Промислової революції, тож не дивно, що мало доречного він може сказати стосовно генної інженерії й штучного інтелекту. Іслам, християнство й інші традиційні релігії все ще важливі гравці у світі. Однак їхня роль нині значною мірою реактивна. У минулому вони були творчою силою. Наприклад, християнство поширювало еретичне до того уявлення, що всі люди рівні перед Богом, тим самим змінюючи політичні системи людства, соціальну ієрархію і навіть гендерні стосунки. У своїй Нагірній проповіді Ісус пішов ще далі, стверджуючи, що смиренні й пригноблені є улюбленцями Бога, тим самим перевертаючи піраміду влади на голову і вкладаючи в руки поколінь революціонерів зброю.

На додаток до соціальних і моральних реформ християнство було відповідальним і за важливі економічні й технологічні інновації.

Католицька церква створила найскладнішу адміністративну систему в середньовічній Європі й була піонером використання архівів, каталогів, календарів та інших методів обробки даних. Ватикан був найзакритішою організацією Європи з XII століття аж до появи Кремнієвої долини. Ця церква створила перші економічні корпорації в Європі — монастирі, — які тисячу років рухали вперед європейську економіку і впроваджували передові аграрні й адміністративні методи. Монастирі були першими інститутами, що почали використовувати годинники, і протягом століть вони й кафедральні школи були найважливішими навчальними центрами, які допомагали створювати перші європейські університети, такі як Болонья, Оксфорд і Саламанка.

Нині католицька церква продовжує користуватися лояльністю й вірністю сотень мільйонів. Однак і ця, й інші теїстичні релігії вже давно перетворилися з творчих на реактивні сили. Вони заклопотані стримуючими діями ар'єргарду значно більше, ніж передовими новими технологіями, інноваційними економічними методами чи революційними соціальними ідеями. Нині вони здебільшого агонізують над технологіями, методами й ідеями, що поширюють інші рухи. Біологи винаходять контрацептивні пігулки, і папа не знає, що із цим робити. Фахівці у сфері комп'ютерних технологій створюють інтернет — і рабини сперечаються, чи ортодоксальним євреям можна ним користуватися. Феміністи закликають повернути жінкам владу над своїм тілом — і вчені муфтії обговорюють, як протистояти цим підривним ідеям.

Запитайте себе: що було найзначнішим відкриттям, винаходом чи твором XX століття? Складне запитання, бо важко вибрати з довгого переліку кандидатів, включно з науковими відкриттями, такими як антибіотики, технологічними винаходами на зразок комп'ютерів та ідеологічними напрямками на зразок фемінізму. А тепер запитайте себе: що було найвпливовішим відкриттям, винаходом чи твором традиційних релігій — ісламу й християнства — у XX столітті? Це також дуже складне запитання, бо нема із чого вибирати. Що відкрили священики, рабини й муфтії у XX столітті, що можна було б згадати одним подихом поряд з антибіотиками, комп'ютерами чи фемінізмом? Розібравшись із цими двома запитаннями, скажіть, звідки з'являться значні зміни у XXI столітті: з Ісламської держави чи з Google? Так, Ісламська держава знає, як завантажити відео на YouTube, однак, окрім індустрії тортур, якими новими винаходами може похвалитися останнім часом Сирія чи Ірак?

Мільярди людей, включно-з багатьма вченими, продовжують використовувати релігійні священні писання як джерело обґрунтувань,

однак ці тексти більше не є джерелом творчості. Згадайте, наприклад, про прийнятність шлюбу геїв чи духовенство жінок для прогресивніших відгалужень християнства. Звідки походить ця прийнятність? Не із читання Біблії, святого Августина чи Мартіна Лютера. Радше вона походить із таких текстів, як «Історія сексуальності» Мішеля Фуко чи «Маніфест кіборга» Донни Гаравей. Однак істинні християни, хоч би якими прогресивними вони були, не можуть погодитися на виведення своєї моралі з Фуко й Гаравей. Тож вони звертаються до Біблії, святого Августина й Мартіна Лютера і проводять найретельніший пошук. Вони читають сторінку за сторінкою, оповідь за оповіддю з великою увагою, допоки не відкриють те, що ЇМ треба: якусь максиму, притчу або вказівку, які при достатньо творчій інтерпретації підтвердять, що Бог благословляє шлюби геїв, а жінок можна висвячувати у сан. Тоді вони використовують ідею, що походить із Біблії, хоча насправді її джерелом є Фуко. Біблію зберігають як джерело обґрунтувань навіть попри те, що вона більше не є справжнім джерелом натхнення.

Ось чому традиційні релігії не пропонують реальних альтернатив лібералізму. Їхні священні писання нічого не можуть сказати про генну інженерію чи штучний інтелект, і більшість священиків, рабинів і муфтіїв не розуміють останніх відкриттів у біології й комп'ютерних науках. Бо якщо ви хочете зрозуміти ці революційні досягнення, то не маєте іншого вибору — вам треба читати наукові статті й проводити лабораторні експерименти замість запам'ятовувати і обговорювати стародавні тексти.

Це не означає, що лібералізм може спочити на лаврах. Щоправда, він виграв релігійні війни гуманізму і на 2016 рік не має жодної життєздатної альтернативи. Однак сам його успіх може містити зерна його руйнації. Тріумфальні ліберальні ідеї нині штовхають людство до досягнення безсмертя, щастя й божественності. Під тиском начебто безпомильних бажань споживачів і виборців учені й інженери докладають дедалі більше зусиль для здійснення цих ліберальних проєктів. Однак те, що вчені відкривають, і те, що інженери розробляють, може ненавмисне демаскувати недоліки, притаманні ліберальному баченню світу, і сліпоту споживачів та виборців. Коли генна інженерія і штучний інтелект покажуть свій повний потенціал, лібералізм, демократія й вільні ринки можуть стати так само непотрібними, як кам'яні ножі, аудіокасети, іслам і комунізм.

Ця книжка почалася з прогнозу, що у XXI столітті люди намагатимуться досягти безсмертя, щастя й божественності. Цей прогноз не дуже оригінальний чи глибокодумний. Він просто відображає традиційні ідеали ліберального гуманізму. Оскільки гуманізм так довго

робив життя, емоції й бажання людей священними, то навряд чи буде несподіванкою, що гуманістична цивілізація захоче максимізувати тривалість життя, щастя й силу людини.

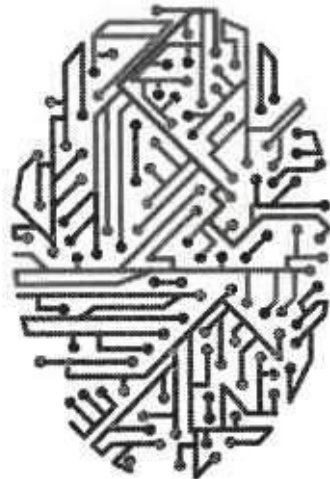
Однак третя, заключна частина книжки доводитиме, що намагання реалізувати цю гуманістичну мрію людства підірве самі основи гуманізму через стрімкий розвиток нових постгуманістичних технологій. Віра гуманістів у почуття дала нам змогу отримувати вигоду від плодів сучасної угоди, не сплачуючи за неї. Нам не потрібні жодні боги, щоб обмежити нашу силу і отримати смисл, — вільний вибір споживачів і виборців дає нам той смисл, якого ми потребуємо. Тоді що ж станеться, коли ми зрозуміємо, що споживачі й виборці ніколи не роблять вільного вибору, і коли матимемо технологію для розрахунку, формування чи обману їхніх почуттів? Якщо увесь світ прив'язаний до людського сприйняття, що станеться, коли це сприйняття стане ще одним штучно формованим продуктом, який нічим не відрізняється від будь-якого іншого товару в супермаркетах?

ЧАСТИНА III. Homo sapiens втрачає КОНТРОЛЬ

*Чи зможуть люди і далі керувати світом і надавати йому
смыслу?*

*Чим біотехнологія і штучний інтелект загрожують
гуманізму?*

*Хто може успадкувати людство і яка нова релігія може
замінити гуманізм?*



Розділ 8. БОМБА СПОВІЛЬНЕНОЇ ДІЇ В ЛАБОРАТОРІЇ

У 2016 році в світі домінує ліберальний пакет індивідуалізму, прав людини, демократії й вільного ринку. Однак наука XXI століття підриває основи ліберального порядку. Оскільки наука не має справи з питаннями цінностей, вона не може визначити, у чому ліберали праві: у поцінуванні свободи над рівністю чи в пошануванні індивідуального над колективним. Однак подібно до будь-якої іншої релігії, лібералізм теж базується не лише на абстрактних моральних судженнях, а й на тому, що вважається фактологічними твердженнями. А ці фактологічні твердження не піддаються ретельній науковій перевірці.

Ліберали цінують індивідуальну свободу настільки, що вірять у те, що люди мають вільну волю. За лібералізмом рішення виборців і споживачів не є ані детермінованими, ані випадковими. Звичайно, на людей впливають зовнішні сили й випадкові події, однак врешті-решт кожен з нас відчуває чарівну паличку свободи й вирішує сам за себе. Ось чому лібералізм надає такої важливості виборцям та споживачам і спонукає нас слухатися свого серця й того, що ми сприймаємо як добре. Саме наша вільна воля наповнює світ смыслом, а оскільки ніхто інший не може знати, що ви насправді відчуваєте, й не може точно передбачити ваш вибір, вам не треба вірити жодному «Старшому братові»^[29], щоб дбати про свої інтереси й бажання.

Визнання за людьми свободи не є етичним судженням — воно претендує на фактологічний опис світу. Хоча цей так званий фактологічний опис здобув смисл ще в часи Джона Локка, Жан-Жака Руссо й Томаса Джефферсона, він не дуже добре узгоджується з останніми знахідками науки про життя. Суперечність між вільною волею і сучасною наукою — це слон у лабораторії, якого багато хто воліє не помічати, утупившись у свої мікроскопи й МРТ.

У XVIII столітті *Homo sapiens* був як чарівна чорна скринька, внутрішнє функціонування якої неможливо було досягнути. Тож коли вчені запитували, чому людина схопила ножа й смертельно поранила іншу, прийнятна відповідь звучала так: «Бо вона обрала саме це. Вона скористалася своєю вільною волею, щоб обрати вбивство, і тому повністю відповідає за цей злочин». За останнє століття, коли науковці відкрили

чорну скриньку Homo sapiens, то не виявили жодної душі й вільної волі, ані «Я», — лише гени, гормони й нейрони, що підлягають тим самим фізичним і хімічним законам, що й решта реального світу. Нині, коли вчених запитують, чому людина вхопила ножа й зарізала когось на смерть, відповідь «Бо вона обрала цю дію» вже не підходить. Замість цього генетики й неврологи дають значно детальніше пояснення: «Вона зробила це через такі й такі електрохімічні процеси в мозку, які були сформовані конкретною конфігурацією генів, що, своєю чергою, відображає старі еволюційні напруження вкупі з випадковими мутаціями».

Електрохімічні процеси в мозку, що ведуть до вбивства, є або детермінованими, або випадковими, або поєднанням того й того, — однак ніяк не вільними. Наприклад, коли нейрон посилає електричний заряд, це може бути або детермінована реакція на зовнішні подразники, або, можливо, наслідок випадкової події, як, наприклад, розпад радіоактивного атома. Тут не залишається місця для вільної волі. Рішення, прийняті внаслідок ланцюгової реакції біохімічних подій, кожна з яких визначається попередньою подією, явно не є вільними. Рішення, що виходять з випадкових субатомних зіткнень, у будь-якому разі не є вільними — вони просто випадкові. А коли випадкові події поєднуються з детермінованими процесами, ми отримуємо ймовірнісні наслідки, однак і це не приводить до свободи.

Припустімо, що ми створюємо робота, чий центральний процесор з'єднаний з радіоактивним шматком урану. Обираючи між двома варіантами, скажімо натиснути праву чи ліву кнопку, робот рахує кількість атомів урану, що розпалися за попередню хвилину. Якщо кількість парна — він натискає праву кнопку, якщо непарна — ліву. Ми ніколи не можемо бути певними стосовно дій такого робота. Однак ніхто не назве цей хитромудрий пристрій вільним, і ми не подумаємо про те, щоб дозволити йому голосувати на демократичних виборах чи встановлювати юридичну відповідальність за його дії.

Наскільки розуміє наша наука, детермінізм і випадковість розділили між собою увесь пиріг, не залишивши ані крихти для свободи. Священне слово «свобода» перетворюється, подібно до слова «душа», на порожній термін, позбавлений будь-якого важливого значення. Вільна воля існує лише в уявних оповідях, які вигадали ми, люди.

Останній цвях у домовину свободи забиває теорія еволюції. Так само як еволюція не може бути поєднана з безсмертною душею, вона не може проковтнути й ідею вільної волі. Бо якщо люди вільні, то як природний відбір міг їх сформувати? Згідно з теорією еволюції, кожний вибір, який

роблять тварини, — стосовно навколишнього середовища, їжі чи самця/самиці, — відображає їхній генетичний код. Якщо завдяки своїм відповідним генам тварина вирішує з'їсти їстівний гриб і спаруватися зі здоровим і плідним самцем (чи самицею), ці гени передаються наступному поколінню. Якщо через невдалі гени тварина обере отруйний гриб і анемічного самця/самку, ці гени виродяться. Однак, якщо тварина «вільно» обиратиме, що їсти і з ким злягатися, тоді природному відбору робити нічого.

Зіткнувшись із такими науковими поясненнями, люди часто відмахуються від них, зазначаючи, що вони почуваються вільними і діють згідно зі своїми власними бажаннями й рішеннями. Якщо під «вільною волею» ми розумітимемо здатність діяти згідно з нашими бажаннями, — тоді так, люди мають свободу, як і шимпанзе, собаки й папуги. Коли Поллі хоче крекера, вона їсть крекер. Однак запитання на мільйон полягає не в тому, чи папуги й люди можуть діяти згідно зі своїми внутрішніми прагненнями, — питання в тому, чи вони здатні спочатку обирати свої бажання. Чому Поллі хоче крекер, а не огірок? Чому я вирішую вбити мого надокучливого сусіда замість підставити йому іншу щоку? Чому я з таким ентузіазмом купую червоне авто, а не чорне? Чому я волюю проголосувати за консерваторів, а не за лейбористів? Я не обираю цих бажань. Я відчуваю конкретне бажання, що зріє в мені, бо це почуття, створене біохімічними процесами в моєму мозку. Ці процеси можуть бути детермінованими або випадковими, але не вільними.

Ви можете відповісти, що принаймні під час прийняття найголовніших рішень, як, наприклад, вбивство сусіда чи обрання урядовців, мій вибір відображає не короточасні почуття, а резонний розгляд вагомих аргументів. Однак існує багато можливих ланцюжків аргументів, яким я слідуватиму, і одні змусять мене проголосувати за консерваторів, інші — за лейбористів, а ще інші — за Партію незалежності Сполученого Королівства або й залишитися вдома. Що змушує мене піти за одним ланцюжком аргументів, а не за іншим? На вузловій станції мого мозку детермінізм може посадити мене до конкретного «потяга міркувань», а може, я плигну на східці потяга цілком випадково. Однак я не обираю «вільно», що матиму послідовність думок, які приведуть мене до голосування за консерваторів.

Це не просто гіпотези чи філософські розмірковування. Нині ми можемо використовувати сканери мозку, щоб передбачити бажання й рішення людини задовго до того, як вона їх усвідомить. В одному з таких експериментів людей поміщали у величезний сканер мозку з вимикачами в

кожній руці. Їх просили натиснути один з вимикачів, як тільки їм це заманеться. Дослідники, що спостерігали за нервовою діяльністю мозку, можуть передбачити, який вимикач натисне конкретна особа задовго до того, як вона фактично зробить це, і навіть до того, як вона усвідомить свій намір. Нейронні події в мозку, що свідчать про рішення особи, починаються від кількох мілісекунд до кількох секунд до того, як особа усвідомить свій вибір.

Рішення натиснути правий чи лівий вимикач явно відображає вибір людини. Однак це не є вільний вибір. Фактично наша віра у свободу виходить з хибної логіки. Коли ланцюгова біохімічна реакція викликає в мене бажання натиснути правий вимикач, я відчуваю, що дійсно хочу натиснути правий вимикач. І це правда. Я дійсно хочу натиснути саме його. Однак люди помилково роблять висновок, що коли я хочу натиснути його, я обираю це бажання. Це, звичайно, помилка. Я не обираю свої бажання. Я лише відчуваю їх і дію згідно з ними.

А проте, люди продовжують сперечатися про вільну волю, бо навіть учені надто часто продовжують використовувати застарілі теологічні концепти. Протягом століть християнські, мусульманські й іудейські теологи обговорювали зв'язок між душею й волею. Вони припускали, що кожна людина має внутрішню сутність, яку називають душею і яка є моїм справжнім «Я». Вони також стверджують, що це «Я» має різні бажання саме тому, що в нього є одяг, транспортні засоби й будинки. Вважається, що я обираю свої бажання так само, як обираю одяг, і моя доля визначається цим вибором. Якщо я обираю хороші бажання, то потраплю до раю, якщо погані — згорю в пеклі. Тоді виникало питання, як саме я маю обирати свої бажання? Чому, наприклад, Єва захотіла з'їсти заборонений плід, який їй підсунув змій? Чи було це бажання їй нав'язане? Чи прийшло воно їй до голови випадково? А може, вона обрала його «вільно»? Якщо вона вільно обрала його, то навіщо її карати за це?

Однак якщо ми приймемо, що душі не існує і що люди не мають внутрішньої сутності — свого «Я», то немає сенсу запитувати: «Як “Я” обирає свої бажання?». Це те саме, що запитувати холостяка, як його дружина обирає собі одяг. У реальності існує лише потік свідомості, а бажання виникають і щезають в цьому потоці, однак не існує постійного «Я», що є ініціатором бажань, а отже, немає сенсу запитувати, чи я обираю свої бажання цілеспрямовано, випадково чи довільно.

Це може виглядати надто складним, однак несподівано легко можна перевірити цю ідею. Наступного разу, коли думка зрине у вашому мозку, зупиніться і спитайте себе: «Чому в мене з'явилася саме ця думка? Може, я

вирішив хвилину тому подумати про це, а лише потім почав думати? А може, вона виникла без жодної вказівки чи дозволу з мого боку? Якщо я справді господар своїх думок і рішень, чи можу я вирішувати не думати про щось взагалі протягом наступних шістдесяти секунд?». Спробуйте, і побачите, що трапиться.

* * *

Сумніви в існуванні вільної волі — це не філософська вправа. Вони мають практичне значення. Якщо організмам дійсно бракує вільної волі, то це означає, що можна маніпулювати і навіть керувати бажаннями людини за допомогою наркотиків, генної інженерії чи безпосереднього стимулювання мозку.

Якщо хочете побачити філософію в дії, відвідайте лабораторію робо-пацюків. Робо-пацюк — це пацюк, що біжить у колесі за певних умов: дослідники імплантували електроди в зону відчуття й задоволення його мозку. Це дає дослідникам змогу керувати пацюком дистанційно. Після короткого тренування дослідники змогли не лише змушувати пацюка повертати ліворуч або праворуч, а й лізти по драбині, винюхувати сміттєві баки й робити те, що зазвичай не подобається пацюкам, наприклад стрибати з великої висоти. Армії й корпорації проявляють великий інтерес до робо-пацюків, сподіваючись, що вони будуть корисні в багатьох випадках і ситуаціях. Наприклад, робо-пацюки можуть допомогти відшукувати живих людей під завалами зруйнованих будинків, виявляти бомби і міни-пастки й складати схеми підземних тунелів і пустот.

Активісти із захисту тварин висловили свої побоювання щодо страждань, які викликають у пацюків такі експерименти. Професор Санджив Талвар з Університету штату Нью-Йорк, один із провідних дослідників робо-пацюків, заперечив ці побоювання, стверджуючи, що пацюкам насправді подобаються ці експерименти. Зрештою, пояснює Талвар, пацюки «працюють заради задоволення», і коли електроди стимулюють центри задоволення в їхньому мозку, «пацюк впадає в нірвану».

Як ми розуміємо, пацюк не відчуває, що ще хтось керує ним, і не відчуває, що його змушують щось робити проти його волі. Коли професор Талвар вмикає дистанційне управління, пацюк хоче рухатися ліворуч, тому й рухається саме туди. Коли професор натискає іншу кнопку, пацюк хоче лізти по драбині, а тому й лізе. Зрештою, бажання пацюка — це ніщо інше, як мережа збудження нейронів. Значення має те, чи нейрони збуджуються, бо їх стимулюють інші нейрони, а чи це роблять трансплантовані

електроди, з'єднані з дистанційним пультом керування професора Талвара. Якщо ви запитаете про це пацюка, він цілком може відповісти: «Звичайно, я маю вільну волю! Дивися: я хочу повернути ліворуч — і повертаю, хочу вилізти на драбину — і лізу. Чи не доводить це, що в мене є вільна воля?».

Експерименти, проведені на *Homo sapiens*, показують, що, подібно до пацюків, людьми теж можна маніпулювати, можна викликати чи придушувати навіть складні почуття, такі як любов, гнів, страх, депресія, стимулюючи відповідні зони людського мозку. Армія США останнім часом ініціювала експерименти з імплантації комп'ютерних чіпів у людський мозок, сподіваючись використовувати цей метод для лікування солдатів, що страждають на посттравматичні стресові розлади. У лікарні «Гадассах» у Єрусалимі лікарі вперше застосували нове лікування пацієнтів, що страждають на гостру депресію. Вони імплантують електроди в мозок пацієнта й підключають їх до крихітного комп'ютера, вживленого в його груди. Отримуючи сигнали від комп'ютера, ці електроди передають слабкий електричний струм, що паралізує зону мозку, відповідальну за депресію. Це лікування не завжди має позитивний ефект, однак в окремих випадках пацієнти повідомляли, що відчуття чорної порожнечі, яке мучило їх усе життя, чарівним чином зникало.

Один пацієнт скаржився, що через кілька місяців після такої операції стався рецидив і на нього нахлинула сильна депресія. Коли лікарі перевірили, то виявили джерело проблеми: батарея комп'ютера повністю розрядилася. Коли батарею замінили, депресія швидко зникла.

Через очевидні моральні обмеження дослідники імплантують електроди в людський мозок лише у виняткових випадках. Тож більшість відповідних експериментів на людях проводиться з використанням зовнішніх пристроїв, що мають форму шолома (відомих фахівцям як «мікрополяризація»). Цей шолом містить електроди, які ззовні дотикаються до шкіри голови. Він створює слабкі електромагнітні поля й скеровує їх на конкретні ділянки мозку, тим самим стимулюючи або придушуючи окремі дії мозку.

Американська армія експериментує з такими шоломами, сподіваючись посилити зосередженість і підвищити показники солдатів і під час тренування, і на полі бою. Основні експерименти проводяться Директоратом ефективності людської діяльності, розташованим на військово-повітряній базі в Огайо. Хоча результати ще далекі від остаточних і хоча метушня навколо мікрополяризації нині суттєво випереджає фактичні досягнення, деякі дослідження показали, що цей метод дійсно може посилити когнітивну здатність операторів дронів,

диспетчерів повітряного транспорту, снайперів та інших, чії обов'язки вимагають від них підтримувати високу увагу протягом тривалого періоду.

Саллі Аді, кореспондентка журналу *New Scientist*, відвідала тренувальний центр снайперів й випробувала на собі ці ефекти. Спочатку вона увійшла в симулятор поля бою, не маючи на собі мікрополяризаційного шолома. Саллі розповідала, як нею оволодів страх, коли двадцять чоловіків у масках, обв'язані бомбами самовбивць й озброєні гвинтівками, почали стріляти в неї. «Як тільки я змогла застрелити одного, — пише Саллі, — нізвідки з'явилися три нових нападники. Ясно, що я стріляю недостатньо швидко, і паніка разом із невмінням змушують мене постійно стискати гвинтівку». На щастя для неї, нападники були просто постатями на відео, що проектувалися на великі екрани навколо неї. І все ж вона була настільки розчарована своїми слабкими вміннями, що хотіла розбити гвинтівку і втекти із симулятора.

Потім їй одягли шолом. Саллі каже, що почуття були цілком звичайні, за винятком легкого поколювання й дивного металевого присмаку в роті. Однак вона почала вибивати віртуальних терористів одного за одним так холонокровно й методично, наче була Рембо чи Клінтом Іствудом. «Коли двадцяттеро кинулися бігти на мене, розмахуючи своєю зброєю, я спокійно вицілила гвинтівку, глибоко вдихнула й застрелила того, що був найближче до мене, перш ніж спокійно оцінити свою наступну мішень. Буквально за мить я чую голос: «Окей, ось так». Спалахнуло світло в тренувальній кімнаті... У раптовій тиші серед тіл навколо мене я справді очікувала наступних нападників і була розчарована, коли персонал почав знімати з мене електроди. Я поцікавилася, чи не перевів бува хтось годинника вперед. Незбагненним чином промайнули двадцять хвилин. «Скількох я дістала?» — запитую в асистентки. Вона дивно поглянула на мене: «Усіх».

Цей експеримент змінив життя Саллі. Наступними днями вона зрозуміла, що пройшла крізь «майже спіритичне сприйняття... Те, що визначало це сприйняття, було не відчуттям того, що я розумнішаю або швидко навчаюся. Вистрибнути з-під моїх ніг землю змусило те, що вперше в моєму житті все в голові раптом замовкло... Мій мозок, поза всяким сумнівом, був одкровенням. Раптом у моїй голові настала неймовірна тиша... Сподіваюся, ви поспівчуєте мені, коли я скажу, що всі тижні після того відчуття я найбільше хочу повернутися туди і надягти ті електроди. Також у мене з'явилося безліч запитань. Ким я була, окрім злих жорстоких гномів, які населяли мій мозок і вели до невдач, бо я надто ляклива, щоб спробувати самій? І звідки з'являлися ті голоси?».

Деякі з тих голосів повторюють суспільні забобони, інші артикулюють нашу особисту історію, а ще інші виражають нашу генетичну спадщину. Всі разом, мовить Саллі, вони створюють невидиму оповідь, що формує наші свідомі рішення тим способом, який ми рідко розуміємо. Що станеться, коли ми перепишемо наші внутрішні монологи чи навіть змусимо їх про всяк випадок повністю замовкнути?

У 2016 році мікрополяризація все ще перебуває на початковій стадії розробки, і незрозуміло, чи стане вона зрілою технологією і коли це відбудеться. Нині розробгійки посилюють здібності лише на короткий період, і двадцятихвилинне сприйняття Саллі Аді може бути цілком винятковим (а може, навіть наслідком сумнозвісного ефекту плацебо). Більшість опублікованих досліджень з мікрополяризації ґрунтуються на поодиноких прикладах людей, котрі діють в особливих обставинах, і віддалені ефекти й загрози їх абсолютно невідомі. Однак виникають запитання: коли ця технологія зміцніє, коли знайдуться якісь інші методи маніпулювання електричними мережами мозку, як це вплине на людське суспільство і на самих людей?

Люди цілком можуть маніпулювати електричними мережами свого мозку не лише для того, щоб професійніше вбивати терористів, а й для досягнення більш повсякденних ліберальних цілей. Зокрема, для ефективнішого навчання й роботи, заглиблення в ігри й хобі, а також посилення здатності зосереджуватися на тому, що цікавить їх у кожному мить, скажімо на математиці чи футболі. Однак, якщо такі маніпуляції стануть звичними, вільна воля споживачів стане ще одним продуктом для продажу. Ви хочете навчитися грати на фортепіано, але кожного разу, коли настає час для практичних занять, волієте дивитися телевізор? Без проблем — просто одягніть шолом, завантажте відповідну програму і одразу палко захочете грати на піаніно.

Ви можете заперечити, що здатність заглушати чи посилювати голоси у своїй голові фактично зміцняють, а не ослабляють вашу вільну волю. Нині ви часто не можете зрозуміти свої найпотаємніші й справжні бажання через відволікання ззовні. За допомогою «шолома уваги» та подібних пристроїв вам легше буде заглушити чужі голоси — батьків, священиків, набридливих піарників, порадників і сусідів, — натомість зможете зосередитися на тому, чого ви власне хочете. Однак, як скоро побачите, уявлення про те, що ви маєте єдине «Я» і тому можете відрізнити свої справжні бажання від чужих голосів, — ще один ліберальний міф, розвінчаний останніми науковими дослідженнями.

ХТО ТАКІ «Я»?

Наука підриває не лише ліберальну віру у вільну волю, а й віру в індивідуалізм. Ліберали вірять, що ми маємо єдине й неподільне «Я». Бути індивідом означає бути «неподільним». Так, моє тіло складається приблизно з 37 трильйонів клітин, і щодня моє тіло і мій розум проходять численні зміни й трансформації. Однак якщо я дійсно зосереджую увагу й намагаюся бути в контакті з самим собою, то мушу вишукувати всередині єдиний, чіткий і справжній голос, який є моїм істинним «Я» і джерелом усіх смислів і обґрунтувань у Всесвіті. Якщо лібералізм правий, я повинен мати одне і лише одне справжнє «Я», бо якщо я матиму більш ніж один справжній голос, як я знатиму, якого голосу слухатися на виборчій дільниці, у супермаркеті й на шлюбному ринку?

Однак за останні кілька десятиліть науки про життя дійшли висновку, що ця ліберальна оповідь — чиста міфологія. Єдине справжнє «Я» так само реальне, як і безсмертна душа, Санта Клаус і великодній заєць. Якщо я дійсно глибоко загляну в себе самого, то позірна єдність, яку я вважав чимось даним, розсипається на какофонію суперечливих голосів, жоден з яких не є «моїм істинним я». Люди не є індивідами. Вони «подільні»^[30].

Людський мозок складається з двох півкуль, з'єднаних товстим шнуром нейронів. Кожна півкуля керує протилежною стороною тіла. Права півкуля контролює ліву частину тіла, отримує дані з лівого поля зору й відповідає за ліву руку й ногу, і навпаки. Ось чому люди, у яких стався інсульт у правій півкулі, часом не відчують лівої сторони тіла (розчісують волосся лише з правого боку голови чи споживають лише ту їжу, яка лежить на правому боці тарілки).

Існують також емоційні й когнітивні відмінності між обома півкулями, хоча це розділення далеко не зовсім ясне. Наприклад, у більшості випадків ліва півкуля відіграє значно важливішу роль у мовленні й логічному розмірковуванні, тоді як права півкуля домінує в обробці просторової інформації.

Численні досягнення в розумінні зв'язків між двома півкулями були засновані на результатах досліджень пацієнтів з епілепсією. У випадках складної епілепсії електричні збурення починаються в одній частині мозку, однак швидко поширюються на інші частини, викликаючи дуже сильні припадки. Під час цих припадків пацієнти втрачають контроль над своїми тілами, і часті припадки не дають їм змоги працювати і вести нормальне життя. У середині ХХ століття, коли всі інші методи лікування зазнали поразки, лікарі полегшили проблему, розрізавши товстий шнур нейронів, що з'єднує обидві півкулі, щоб електричні збурення, почавшись в одній

півкулі, не могли поширитися на другу. Для неврологів такі пацієнти були золотою жилою для отримання вражаючих даних.

Деякі найвідоміші дослідження пацієнтів з розділеним мозком проводили професор Роджер Уолкотт Сперрі, який отримав у 1981 році Нобелівську премію в галузі психології й медицини за базові відкриття, і його студент, професор Майкл С. Газзаніга. Одне з досліджень проводилося на хлопчикові-підлітку. Хлопця спитали, ким він хоче бути, коли виросте. Той відповів — конструктором. Цю відповідь дала ліва півкуля мозку, що відіграє вирішальну роль у логічних міркуваннях, а також у мовленні. Однак у хлопчика був і інший активний центр мовлення у правій півкулі, що не міг керувати усною мовою, однак міг викладати слова з літер настільної гри «Скребл»^[31]. Дослідники прагнули дізнатися, що скаже права півкуля. Тож вони розклали фішки «Скребл» на столі й на аркуші паперу написали: «Ким ти хочеш стати, коли виростеш? ». Тоді поклали цей аркуш на краю лівої частини поля зору хлопчика. Дані з лівої частини поля зору обробляються правою півкулею. Оскільки права півкуля не могла використовувати усну мову, хлопчик не сказав нічого. Однак його рука почала раптом рухатися по столу, збираючи там і тут фішки, поки він не виклав слова: «автогонщиком». Неймовірно.

Подібну неприродну поведінку проявив пацієнт В. Дж., ветеран Другої світової війни. Кожна його рука контролювалася іншою півкулею. Оскільки обидві півкулі не були з'єднані між собою, часом траплялося, що його права рука простягалася, щоб відчинити двері, а потім ліва втручалася і намагалася ці двері зачинити.

В іншому експерименті Газзаніга і його команда передали малюнок курячої лапки до лівої півкулі мозку, що відповідає за мовлення, й одночасно послали малюнок засніженого ландшафту на праву півкулю. Коли пацієнта П. С. запитали, що він бачив, він відповів: «Курячу лапку». Тоді Газзаніга показав П. С. набір карток із малюнками і попросив обрати ту, яка найбільше відповідає тому, що він бачив. Права рука пацієнта (яку контролює ліва півкуля) вказала на малюнок курчати, але одночасно ліва рука вказала на лопату для снігу. Газзаніга поставив П. С. очевидне запитання: «Чому ви вказали і на курча, і на лопату?». П. С. відповів: «О, куряча лапка йде з курчам, і вам потрібна лопата, щоб розчистити курятник».

Що тут відбулося? Ліва півкуля, що контролює мовлення, не мала даних про сніговий ландшафт, а отже, насправді не знала, чому ліва рука вказала на лопату. Тож вона вигадала щось вірогідне. Після багаторазового повторення цього експерименту Газзаніга дійшов висновку, що ліва півкуля

мозку є місцем не лише для наших вербальних здібностей, а й внутрішнім інтерпретатором, що постійно намагається знайти сенс у нашому житті, використовуючи окремі підказки, щоб скласти вірогідні оповіді.

У ще одному експерименті невербальній правій півкулі показали порнографічне зображення. Пацієнт відреагував почервонінням і гиканням. «Що ви бачили?» — запитав насмішкуватий дослідник. «Нічого, просто спалах світла», — відповіла ліва півкуля, і пацієнт знову гикнув, прикриваючи рота рукою. «Тоді чому ви смієтесь?» — наполягав дослідник. Ошелешений інтерпретатор лівої півкулі, намагаючись знайти якесь раціональне пояснення, відповів, що одна з машин у кімнаті дуже кумедно виглядає.

Це подібно до випадку, коли ЦРУ здійснило бомбардування з використанням дронів у Пакистані без відома Держдепартаменту США. Коли журналіст причепився до чиновників Держдепу стосовно цього, вони почали вигадувати якесь вірогідне пояснення. Насправді піарники не мають уявлення, чому було завдано удару, тож просто щось вигадують. Подібний механізм використовують усі людські істоти, а не лише пацієнти з розділеним мозком. Знову і знову моє приватне «ЦРУ» робить справи без схвалення чи повідомлення мого «Держдепартаменту», а потім мій «Держдеп» зліплює оповідку, що подає мене в найкращому з усіх можливих світлі. Досить часто сам «Держдепартамент» починає вірити у фантазії, які він створив.

До подібних висновків дійшли економісти-біхевіористи, які хочуть знати, як люди приймають економічні рішення. Чи, щоб бути точним, хто приймає ці рішення. Хто вирішує купити «Тойоту» замість «Мерседеса», поїхати на відпочинок до Парижа, а не Таїланду, та інвестувати в південнокорейські цінні папери, а не в Шанхайську фондову біржу? Більшість експериментів показали, що не існує цілісного «Я», котре приймає будь-яке з цих рішень. Радше вони є результатом перетягування каната між різними й внутрішніми сутностями, що часто конфліктують.

Один революційний експеримент провів Данієл Канеман, який у 2002 році отримав Нобелівську премію з економіки. Канеман запросив добровольців приєднатися до триетапного експерименту. У короткій частині цього експерименту добровольці занурювали одну руку на хвилину в контейнер, заповнений водою, температура якої становила 14°C, що неприємно, майже боляче. Після бо секунд їм наказали вийняти руку. У довгій частині експерименту добровольці занурювали руку в інший контейнер, температура води в якому теж була 14°C. Однак через бо секунд в цей контейнер таємно додавали теплу воду, таким чином

підвищивши температуру води до 15°C. Через 30 секунд їм наказали витягти руку. Деякі добровольці виконували спочатку коротку частину, тоді як інші починали з довгої. В обох випадках рівно через сім хвилин після закінчення обох частин почалася третя, найважливіша частина експерименту. Добровольцям запропонували повторити одну з двох частин за власним вибором. Цілих 80 % віддали перевагу «довгому» експерименту, пам'ятаючи, що він був менш болючий.

Цей експеримент з холодною водою дуже простий, однак його значення розбиває основи ліберального погляду на світ. Він показує існування принаймні двох різних «Я» всередині нас: «Я», котре сприймає, і «Я», котре розповідає. «Я», котре сприймає, — це наша щохвилинна свідомість. Для «Я», що сприймає, очевидно, що довга частина експерименту з холодною водою була гіршою. Спочатку ви відчуваєте воду при температурі 14°C протягом бо секунд, що так само нестерпно, як і сприйняття короткої частини, а потім повинні витерпіти ще 30 секунд при температурі води 15°C, що принаймні не настільки тяжко, однак все ще далеко від приємності. Для «Я», котре сприймає, неможливо визнати, що додавання менш неприємного відчуття до дуже неприємного зробить увесь епізод привабливішим.

Однак «Я», котре сприймає, не пам'ятає нічого. Воно не розповідає історій, і до нього рідко звертаються, коли доходить до головних рішень. Згадування, оповіді й прийняття важливих рішень — це все монополія зовсім відмінної сутності всередині нас — «Я», що розповідає. «Я», що розповідає, — це те саме, що інтерпретатор лівої півкулі в експериментах Газзанігі. Воно постійно городить небилиці про минуле й складає плани на майбутнє. Як і будь-який журналіст, поет і політик, «Я», що розповідає, часто застосовує скорочення. Воно не розповідає всього і зазвичай артикулює лише найголовніші аспекти й остаточні результати. Цінність всього сприйняття визначається середніми кульмінаціями й результатами. Наприклад, оцінюючи коротку частину експерименту з холодною водою «Я», котре розповідає, обчислює середнє між найгіршою частиною (вода була дуже холодна) й останніми хвилинами (вода все ще була дуже холодна) і робить висновок, що «вода була дуже холодна». Найважливіше, що «Я», котре розповідає, не відчуває часу, не надаючи жодного значення різній тривалості обох частин. Тож коли доходить до вибору між двома частинами, воно віддає перевагу довгій, коли «вода була трохи тепліша».

Кожного разу, коли «Я», котре розповідає, оцінює наше сприйняття, воно відкидає тривалість і дотримується правила «кульмінація-результат», — воно пам'ятає лише кульмінаційний і кінцевий моменти, оцінюючи все

сприйняття за їхнім середнім показником. Це справляє далекосяжний вплив на всі наші практичні рішення.

Канеман почав досліджувати «Я», котре сприймає, і «Я», котре розповідає, на початку 1990-х років, коли разом з Дональдом Редельмаєром з Університету Торонто досліджував пацієнтів методом колоноскопії. Під час колоноскопичних досліджень крихітна камера вводиться в кишківник через анус, щоб діагностувати різні хвороби. Це неприємна процедура. Лікарі хотіли дізнатися, як здійснювати цю процедуру найменш болючим способом. Чи повинні вони прискорити колоноскопію й викликати в пацієнтів болючіші відчуття протягом меншого часу, а чи працювати повільніше та обережніше?

Щоб задовольнити цей запит, Канеман і Редельмаєр опитали 154 пацієнти, щоб визначити рівень болю у них після кожної хвилини процедури колоноскопії. Вони застосували шкалу від 0 до 10, де 0 означав відсутність болю взагалі, а 10 — нестерпний біль. Після того, як колоноскопію було проведено, пацієнтів попросили ранжувати загальний рівень болю під час обстеження також за шкалою від 0 до 10. Можна було очікувати, що сумарний показник відобразатиме накопичення похвилинних звітів, тобто що довше триває колоноскопія і що більше болю відчуває пацієнт, то вищий загальний рівень болю. Однак фактичні результати відрізнялися від цього.

Як і в експерименті з холодною водою, загальний рівень болю нехтував тривалістю й замість цього відображав лише правило «кульмінація-результат». Одна колоноскопія тривала вісім хвилин, і в найгіршу мить пацієнт зазначив рівень болю 8, а в останню хвилину він визначив рівень болю 7. Після закінчення обстеження цей пацієнт визначив загальний рівень болю на 7,5. Інша процедура колоноскопії тривала 24 хвилини. Цього разу також максимальний рівень болю був 8, однак в останню хвилину обстеження пацієнт повідомив про рівень болю 1. Цей пацієнт визначив загальний середній рівень болю лише 4,5. Той факт, що його колоноскопія тривала втричі довше, і він, таким чином, сумарно пережив значно більше болю, узагалі не вплинув на його пам'ять. «Я», котре розповідає, не накопичує сприйняття, — воно узагальнює його.

То чому ж пацієнти віддають перевагу — короткій і болісній колоноскопії чи тривалій і обережній? На це запитання немає однозначної відповіді, бо пацієнт має принаймні два різних «Я», а в них різні інтереси. Якщо ви запитаете «Я», котре сприймає, воно, напевно, обере коротку колоноскопію. Однак якщо запитаете «Я», що розповідає, воно, обере тривалу колоноскопію, бо пам'ятає лише середнє між найгіршим моментом

і останнім. Дійсно, з точки зору «Я», що розповідає, лікар повинен додати кілька абсолютно зайвих хвилин тупого болю в самому кінці обстеження, бо це зробить всю пам'ять менш травматичною?

Педіатри добре знають цей трюк. Багато хто з них тримає у своїх клініках корзини з різними іграшками і дає кілька з них дітям (чи собакам) після болючої ін'єкції або неприємного медичного обстеження. Коли «Я», котре розповідає, пригадує візит до лікаря, десять секунд задоволення наприкінці візиту зітруть багато хвилин страху й болю.

Еволюція винайшла цей трюк за мільйон років до педіатрів. Враховуючи нестерпні муки, які переживають жінки під час пологів, можна подумати, що після першого ж разу нормальна жінка ніколи не погодиться пройти через це знову. Однак по закінченні родових мук і в наступні дні гормональна система виробляє кортизол і бета-ендорфіни які ослаблюють біль і викликають почуття полегкості, а часом навіть захвату. Ба більше, посилення любові до дитини, схвалення друзів, членів сім'ї, відповідність релігійним догмам і націоналістичній пропаганді разом перетворюють народження дитини з травми на позитивні спогади.

Одне дослідження, проведене в Рабинському медичному центрі Тель-Авіва, показало, що пам'ять про родові муки містила здебільшого кульмінаційні й кінцеві моменти, тоді як загальна тривалість взагалі майже не впливала? В іншому дослідженні до 2428 шведських жінок звернулися з проханням відновити в пам'яті родові муки через два місяці після пологів. Дев'яносто відсотків жінок повідомили, що переживання було позитивне або дуже позитивне. Вони не обов'язково забули про біль — 28,5 % описували його як найстрашніший у житті, який лише можна уявити, — однак це не завадило їм оцінити все переживання як позитивне. «Я», котре розповідає, проходиться по наших переживаннях з гострими ножицями й товстим чорним маркером. Воно вирізає принаймні деякі жахливі хвилини і складає в архів оповідки зі щасливим кінцем.

Найчастіше наш вибір у критичних для життя випадках — стосовно партнерів, кар'єри, місця проживання й відпочинку — робить наше «Я», що розповідає. Припустімо, ви можете обирати між двома потенційними місцями відпочинку. Ви можете поїхати до Джеймстауна, штат Вірджинія, щоб побачити історичне колоніальне місто, тут 1607 року було засноване перше на материк Північної Америки поселення англійців. Або можете реалізувати відпочинок вашої мрії номер один, — зайнятися гірським туризмом на Алясці, поринути в сонячні ванни у Флориді чи влаштувати нестримну вакханалію з сексом, наркотиками й азартними іграми у Лас-Вегасі. Однак є одна умова: якщо ви оберете відпочинок мрії, то перед

посадкою в літак муситимете проковтнути пігулку, яка зітре всі ваші спогади про цей відпочинок. Те, що трапилося у Вегасі, там і залишиться назавжди. Який відпочинок ви оберете? Більшість людей проголосувала б за колоніальний Джеймстаун, бо більшість людей віддають свою кредитну картку тому «Я», що розповідає, бо воно цікавиться лише оповідками й зовсім не цікавиться навіть найшаленішими переживаннями, якщо не зможе їх запам'ятати.

Правду сказати, «Я», котре сприймає, і «Я», котре розповідає, — не повністю розділені сутності, а тісно пов'язані між собою. «Я», котре розповідає, використовує наше сприйняття як важливий (але не ексклюзивний) сировинний матеріал для своїх оповідок. Ці оповідки, своєю чергою, формують фактичні відчуття того «Я», котре сприймає. Ми відчуваємо голод по-різному, коли постимося під час Рамадану, коли утримуємося від їжі перед медичним обстеженням і коли у нас просто нема грошей на їжу. Різні смисли, прив'язані до нашого голоду тим «Я», котре розповідає, створюють дуже різне фактичне сприйняття.

Ба більше, «Я», котре сприймає, часто досить сильне, щоб саботувати найкращі плани, складені «Я», котре розповідає. Я можу, наприклад, вирішити від Нового року сісти на діету й почати щодня ходити до спортзалу. Подібні важливі рішення належать до монополії «Я», котре розповідає. Однак наступного тижня, коли настає час для спортзалу, верх бере «Я», котре сприймає. Я не відчуваю бажання йти до спортзалу, а замість цього замовляю піцу, сідаю на диван і вмикаю телевізор.

А втім, більшість із нас ідентифікують себе з «Я», котре розповідає. Коли ми кажемо «Я», то маємо на увазі оповідь у своїй голові, а не постійний потік сприйняття, що проходить крізь нас. Ми ідентифікуємо себе з внутрішньою системою, яка! впорядковує шалений хаос життя й виплітає з нього начебто логічні та послідовні нитки. Байдуже, що сюжет сповнений брехні й провалів, переписується знову й знову настільки, що сьогоднішня оповідь повністю суперечить вчорашній. Важливо те, що ми завжди зберігаємо відчуття, наче маємо єдину незмінну ідентичність від народження до смерті (а може, і потім). Це веде до сумнівної ліберальної віри в те, що я — індивідуальний, маю чіткий і послідовний внутрішній голос, який надає смислу Всесвітові.

СЕНС ЖИТТЯ

«Я», котре розповідає, — герой оповідання Хорхе Луїса Борхеса «Завдання»^[32]. У творі описується Дон Кіхот, однойменний герой знаменитого роману Мігеля Сервантеса. Дон Кіхот створює собі уявний світ, у якому він легендарний герой, що вирушає на боротьбу з велетнями й для порятунку леді Дульсінеї Тобоської. Насправді Дон Кіхота звать Алонсо Кіхано, він літній сільський чоловік; благородна Дульсінея — неотесана фермерська донька із сусіднього села, а велетні — це вітряки. Що станеться, цікавиться Борхес, якщо через віру у свої фантазії Дон Кіхот нападе і вб'є реальну людину? Борхес ставить фундаментальне запитання про людську долю: що трапиться, коли оповіді, сплетені нашим «Я», що розповідає, зумовлять жахливі втрати для нас самих чи для людей навколо нас? Існують три основні можливості, стверджує Борхес.

Один варіант — що нічого не трапиться. Дон Кіхот взагалі не буде заморочуватись убивством реальної людини. Його ілюзії такі потужні, що він буде нездатний розпізнати різницю між здійсненням справжнього вбивства і битвою з уявними велетнями-вітряками. Інший варіант полягає в тому, що коли Дон Кіхот забере людське життя, він буде так наляканий, що позбудеться своїх ілюзій. Це схоже на молодого новобранця, який іде на війну, вірячи, що вмерти за свою країну — це добре, однак повністю позбувається ілюзій, зіткнувшись з реаліями війни.

Однак існує й третій варіант, значно складніший і глибший. Допоки Дон Кіхот бився з уявними велетнями, він просто грав. Однак як тільки він насправді вб'є когось, то чіплятиметься за свої фантазії з усієї сили, бо лише вони нададуть смислу його трагічним помилковим діям. Парадоксально, що чим більше жертв ми приносимо уявним оповідам, тим більше чіпляємося за них, бо відчайдушно хочемо надати смислу цим жертвам і стражданню, яке викликали.

У політиці це відомо як синдром «наші хлопці не загинули марно». У 1915 році Італія вступила в Першу світову війну на боці держав Антанти. Італія проголосила своєю метою «звільнення» Тренто і Трієста — двох «італійських» територій, які Австро-Угорська імперія «несправедливо» утримувала. Італійські політики проголошували палкі промови в парламенті, клянучись виправити історію й обіцяючи повернути славу Стародавнього Риму. Сотні тисяч італійських рекрутів пішли на фронт з вигуками «За Тренто і Трієст!». Вони вважали, що це буде прогулянка.

Нічого подібного. Австро-Угорська армія облаштувала сильну лінію оборони вздовж річки Соча (Ісонцо). Італійці зробили одинадцять кривавих спроб подолати її, вигравши щонайбільше кілька кілометрів і жодного разу

не досягши прориву. У першій битві було вбито, поранено чи взято в полон близько 15 000 італійців. У другій італійці втратили 40 000 вояків. У третій битві вони втратили 60 000. І це тривало два страхітливих роки, аж до одинадцятої атаки. Тоді австрійці нарешті контратакували, і у дванадцятій битві, відомій як битва при Капоретто, вони наголову розгромили італійців і відкинули їх назад майже до воріт Венеції. Славетна пригода обернулася кривавою лазнею. До кінця війни майже 700 000 італійських солдатів було вбито й понад мільйон — поранено.

Після поразки в першій битві італійські політики мали на вибір два варіанти. Вони могли визнати свою помилку й запропонувати підписати мирний договір. Австро-Угорщина не висувала претензій до Італії й цілком могла укласти мир, бо втяглася у війну проти значно сильнішої Росії. Однак як політики поглянули в очі батьків, дружин і дітей тисяч загиблих італійських солдатів і сказали б: «Нам дуже шкода, однак це була помилка. Сподіваємося, ви не візьмете це близько до серця, однак ваш Джованні загинув марно, як і ваш Марко». Але ж вони могли сказати: «Джованні й Марко були героями! Вони загинули за те, щоб Трієст був італійським, і ми впевнені, що вони загинули не марно. Ми продовжуватимемо битися, поки не здобудемо перемогу!». Не дивно, що політики обрали саме другий варіант. Тож вони провели другу битву, втративши ще більше людей. Політики знову вирішили, що найкраще — продовжувати воювати, бо «наші хлопці не гинуть марно».

І все ж ви не можете звинувачувати лише політиків. Маса також продовжували підтримувати війну. А коли після війни Італія не отримала всіх територій, на які претендувала, італійська демократія поставила собі на чолі Беніто Муссоліні та його фашистів, які обіцяли, що доб'ються відповідної компенсації для всіх жертв, яких зазнала Італія. Хоча політикам важко говорити батькам, що їхній син загинув без жодної причини, значно болючіше батькам казати це самим собі — і це ще важче для жертв. Скалічений солдат, який втратив ноги, сказав би собі: «Я пожертвував собою на славу італійської нації», — а не: «Я втратив ноги, бо був достатньо дурний, щоб вірити самозакоханим політикам». Значно легше жити з фантазіями, бо фантазії надають сенсу стражданню.

Священики відкрили цей принцип тисячі років тому. Він лежить в основі численних релігійних церемоній і заповідей. Якщо ви хочете, щоб люди вірили в уявні сутності — богів і нації, маєте змусити їх пожертвувати чимось цінним. Що болючіша жертва, то переконанішими вони будуть в існуванні уявного отримувача. Бідний селянин, жертвуючи бика Юпітерові, має бути переконаний, що Юпітер дійсно існує, інакше як

він зможе виправдати свою дурість? Селянин пожертвує ще одного бика, і ще, і ще, бо він не захоче визнати, що всі попередні жертви були марними. Саме з цієї причини, якщо я пожертвував своїм сином на славу італійської нації чи свої ноги — комуністичній революції, цього зазвичай достатньо, щоб перетворитися в запеклого італійського націоналіста чи ентузіаста комунізму. Бо, якщо італійські національні міфи чи комуністична пропаганда брешуть, тоді я буду змушений визнати, що смерть моєї дитини чи мій власний параліч були абсолютно без сенсу. Мало в кого стане сили визнати таке.

Та сама логіка працює і в економічній сфері. У 1997 році уряд Шотландії вирішив звести новий парламентський будинок. За початковим планом очікувалось, що будівництво триватиме два роки й коштуватиме сорок мільйонів фунтів. Насправді воно тривало п'ять років і коштувало чотириста мільйонів. Щоразу, коли підрядники стикалися з непередбаченими труднощами й витратами, вони зверталися до шотландського уряду й просили додаткового часу і грошей. Щоразу, як таке траплялося, уряд говорив собі: «Ну, ми вже витратили на це десятки мільйонів і будемо повністю дискредитовані, якщо зараз зупинимося на частково зведеному скелеті. Профінансуємо ще сорок мільйонів». За кілька місяців те саме відбувалося знову, і на той час потреба уникнути припинення незакінченого будівництва ставала ще сильнішою. А через кілька місяців історія повторювалася, і так далі, аж поки фактичні витрати не перевищили початкову оцінку вдесятеро.

Не лише уряди потрапляють у цю пастку. Бізнес-корпорації часто втрачають мільйони на невдалих операціях, а окремі індивіди укладають нежиттєздатні шлюби й погоджуються на безперспективні посади. Наше «Я», що розповідає, дуже воліло б страждати в майбутньому, просто щоб не визнавати, що наше минуле страждання не мало смислу. Зрештою, якщо хочемо очиститися від наших минулих помилок, наше «Я», що розповідає, мусить вигадати якийсь виверт у сценарії, що наповнить ці помилки смыслом. Наприклад, пацифістськи налаштований ветеран війни може сказати собі: «Так, я втратив ноги через помилку. Однак завдяки цій помилці я розумію, що війна — це пекло, і від сьогодні я присвячуватиму своє життя боротьбі за мир. Тож моє поранення мало врешті-решт позитивний сенс — воно навчило мене цінувати мир».

Тоді ми бачимо, що і «Я» теж є уявною оповідкою, як і нації, боги і гроші. Кожен з нас має складну систему, що викидає геть більшість нашого сприйняття, зберігає лише деякі обрані приклади, змішує їх з кадрами кінофільмів, які ми бачили, оповіданнями, які читали, промовами, які чули,

і мріями, якими насолоджувалися, і з усього цього мотлоху виплітає начебто послідовну оповідку про те, хто я, звідки походжу і куди йду. Ця оповідка розкаже мені, що любити, кого ненавидіти і що робити з собою. Ця оповідка може навіть змусити мене віддати своє життя, якщо цього вимагає сценарій. У кожного з нас є свій жанр. Одні люди проживають трагедію, інші успадковують нескінченну релігійну драму, ще хтось підходить до життя як до пригодницького фільму, а чимало діють так, наче це комедія. Однак в остаточному підсумку все це — просто оповідки.

* * *

Тоді в чому ж сенс життя? Лібералізм стверджує, що ми не повинні очікувати якоїсь вічної сутності, щоб вона запропонувала нам готові смисли. Радше кожен індивідуальний виборець, споживач і глядач має використовувати свою вільну волю, щоб створювати смисли не лише для свого життя, а й для всього Всесвіту.

Науки про життя, своєю чергою, підривають лібералізм, стверджуючи, що вільний індивід — це просто фіктивна оповідь, створена сукупністю біохімічних алгоритмів. Кожної миті біохімічні механізми в мозку зумовлюють спалах сприйняття, що миттєво зникає. Потім нові спалахи виникають і гаснуть, виникають і гаснуть у швидкій послідовності. Ці миті сприйняття не перетворюються в якусь тривалу сутність. «Я», котре розповідає, намагається упорядкувати цей хаос, розгортаючи нескінченну оповідку, в якій кожне таке сприйняття знаходить своє місце, а отже, кожне сприйняття має певний тривалий смисл. Однак хоч якою переконливою й спокусливою буде ця оповідка, вона залишається вигадкою. Середньовічні хрестоносці вірили, що Бог і рай надали їхньому життю смислу, сучасні ліберали вірять, що вільний вибір індивіда сповнює сенсом життя. Все це — ілюзії.

Сумніви стосовно існування вільної волі й індивідуальності, звичайно, не нові. Понад дві тисячі років тому мислителі в Індії, Китаї і Греції стверджували, що «індивідуальне “Я” — це ілюзія». Однак такі сумніви не змінюють насправді історії значною мірою, якщо вони не мають практичного впливу на економіку, політику і щоденне життя. Люди — майстри когнітивного дисонансу, і ми дозволяємо самим собі одне в лабораторії і зовсім інше — у суді чи парламенті. Як християнство не зникло в той день, коли Дарвін опублікував свою працю «Про походження видів», так і лібералізм не зникне лише через те, що вчені дійшли висновку, що не існує вільних індивідів.

Дійсно, навіть Річард Докінс, Стівен Пінкер^[33] та інші виразники

нового наукового погляду на світ відмовляються відкидати лібералізм. Після присвячення сотень ерудованих сторінок деконструкції «Я» і свободі волі, вони роблять приголомшливий інтелектуальний переверт, що чарівним чином відкидає їх назад у XVIII століття, наче всі захопливі відкриття еволюційної біології й науки про мозок жодним чином не вплинули на етичні й політичні ідеї Локка, Руссо й Джефферсона.

Коли ж еретичні наукові відкриття переводяться в повсякденну технологію, рутинну діяльність та економічні структури, стає дедалі важче продовжувати цю подвійну гру, і ми — чи наші нащадки — напевно потребуватимемо радикально нового пакета релігійних вірувань і політичних інститутів. На початку третього тисячоліття лібералізму загрожує не філософська ідея, що «не існує вільних індивідів», а радше конкретні технології. Ми скоро зіткнемося з безліччю вельми корисних пристроїв, інструментів і структур, які не залишать місця для вільної волі окремих індивідів. Чи виживуть у цій повені демократія, вільний ринок і права людини?

Розділ 9. ВЕЛИКЕ РОЗДІЛЕННЯ

На попередніх сторінках ми начебто побували на екскурсії, де ознайомилися з останніми науковими відкриттями, що підривають ліберальну філософію. Настав час перевірити практичні наслідки цих відкриттів. Ліберали підтримують вільний ринок і демократичні вибори, бо вірять, що кожна людина — унікальний цінний індивід, вільний вибір якого є найвищим джерелом влади. У ХХІ столітті три практичні досягнення можуть зробити цю віру застарілою:

1. Люди втратять свою економічну й військову значимість, тож економічна і політична системи більше не надаватимуть їм значної цінності.

2. Система продовжуватиме знаходити цінність людей у колективному вираженні, але не в унікальності індивідів.

3. Система все ще цінуватиме окремих унікальних індивідів, однак вони становитимуть лише частину нової еліти модернізованих надлюдей, але не масу населення.

Розглянемо ці три загрози детально. Перша — технологічні досягнення зроблять людей в економічному і військовому сенсі непотрібними — не доводить, що лібералізм неправий на філософському рівні, однак на практиці важко розгледіти, як демократія, вільні ринки й інші ліберальні інститути зможуть пережити такий удар. Урешті-решт, лібералізм не став домінуючою ідеологією просто завдяки тому, що його філософські аргументи найбільш правильні. Радше лібералізм досяг успіху завдяки тому, що надання цінності кожній людській істоті мало величезний політичний, економічний і військовий сенс. На масових полях бою в сучасних промислових війнах і на масових виробничих лініях сучасної промислової економіки значення має кожна людина. Цінною є кожна пара рук, які можуть тримати лопату чи повертати важіль.

Навесні 1793 року королівські двори Європи послали свої армії, щоб придушити Французьку революцію ще в колисці. Її призвідники в Парижі відреагували на це проголошенням *levee en masse*^[34] і розв'язуванням першої тотальної війни. 23 квітня Національний конвент видав декрет про те, що «відтепер і до того часу, коли вороги Республіки будуть вигнані з її

землі, усі французи мусять відслужити в армії. Юнаки повинні битися, одружені чоловіки — кувати зброю і постачати провізію; жінки — виготовляти намети й одяг, служити в госпіталях; діти мають переробляти пряжу на полотно; а старші чоловіки повинні з'являтися на площах, щоб будити сміливість у воїнах, вселяти ненависть до королів і проповідувати єдність Республіки».

Цей декрет проливає цікаве світло на найвідоміший документ Французької революції — Декларацію прав людини і громадянина, який визнавав, що всі люди мають однакову цінність і однакові політичні права. Чи було збігом те, що загальні права були проголошені саме в той історичний період, коли було видано декрет про загальну військову повинність? Хоча дослідники можуть сперечатися про точне співвідношення між ними, у наступні два століття основний аргумент на користь демократії пояснював, що надання політичних прав громадянам є позитивним, бо солдати і робітники в демократичних країнах діють ефективніше, ніж за диктатури. Можна припускати, що надання політичних прав людям посилює їхню мотивацію й ініціативу, а це, своєю чергою, приносить користь і на полі бою, і на фабриці.

Тож Чарльз В. Еліот, президент Гарвардського університету з 1869 по 1909 рік, писав 5 серпня 1917 року в газеті *New York Times*, що «демократичні армії воюють краще, ніж армії, організовані за аристократичними принципами й керовані аристократично», і що «армії націй, де людські маси визначають закони, обирають своїх державних службовців та опікуються питаннями миру й війни, воюють краще, аніж армії автократичної нації, управління якої базується на праві народження й принципі всемогутності».

Подібні міркування сприяли наданню виборчих прав жінкам після Першої світової війни. Розуміючи життєво важливу роль жінок у тотальних промислових війнах, країни бачили необхідність надати їм політичні права в мирний час. Так, у 1918 році президент Бударо Вільсон підтримав рух за надання виборчих прав жінкам, пояснивши Сенатові США, що в Першій світовій війні «неможливо було вести боротьбу будь-якої нації, включно з Америкою, якби не служба жінок у кожній сфері, не лише там, де ми звикли їх бачити, а й на чоловічих роботах і навіть на передньому краї поля бою. Нам не лише не довірятимуть, — нам муситимуть не довіряти, якщо ми не надамо їм максимально широких виборчих прав».

Однак у ХХІ столітті більшість і чоловіків, і жінок можуть втратити свою військову й економічну цінність. Масова військова повинність двох світових воєн залишилася позаду, в історії. Найрозвиненіші армії ХХІ

століття покладаються радше на передові технології. Замість необмеженого гарматного м'яса нині країнам потрібна лише невелика кількість добре навчених солдатів, ще менша кількість супервоєнків у спеціальних силах і жменька експертів, які знають, як створювати і використовувати складні технології. Високотехнологічні збройні сили, «укомплектовані» безпілотними дронами й комп'ютерними програмами, приходять замість масових армій ХХ століття, а генерали дедалі частіше делегують прийняття критичних рішень алгоритмам.

Окрім своєї непередбачуваності й вразливості до страху, голоду і втоми, солдати з плоті й крові думають і діють неприйнятно повільно. Із часів Навуходоносора до епохи Саддама Хусейна, попри численні технологічні досягнення, війна просувалася за графіком органічної складової. Обговорення тягнулися годинами, битви тривали днями, а війни розтягалися на роки. А от кібервійни можуть тривати кілька хвилин. Коли черговий офіцер на кібернетичному командному пункті помічає, що відбувається щось дивне, він телефонує своєму командирові, який негайно повідомляє Білий дім. Прикро, але поки президент візьме трубку червоного телефона, війну вже буде програно. За секунди достатньо складний кібернетичний удар може вимкнути енергетичну систему США, зашкодити роботі американських центрів управління польотами, спричинити численні промислові аварії на ядерних електростанціях і хімічних заводах, пошкодити комунікаційні мережі поліції, армії й розвідки, стерти фінансові дані, через що трильйони доларів просто зникнуть без сліду, і ніхто не знатиме, скільки і хто їх мав. Єдине, що стримуватиме публічну істерію, це те, що інтернет, телебачення і радіо не працюватимуть, і люди не усвідомлюватимуть справжніх масштабів катастрофи.

Якщо говорити про менші масштаби, припустімо, що два дрони ведуть бій один проти одного в повітрі. Один дрон не може відкрити вогонь, поки не отримає з якогось віддаленого бункера схвалення від людини-оператора. Другий — повністю автономний. Як ви гадаєте, який перемаже? Якщо у 2093 році старезний Європейський Союз пошле свої дрони й кіборгів, аби придушити нову Французьку революцію, Паризька комуна може призвати на службу всіх хакерів, залучити всі комп'ютери і смартфони, що є в наявності, але від більшості людей буде мало користі, хіба що як щити. Я кажу це тому, що вже нині в багатьох асиметричних конфліктах більшість громадян виконують роль людських щитів для передових загонів противника.

Навіть якщо вас більше турбує справедливість, а не перемога, ви, мабуть, вирішите замінити своїх солдатів і пілотів на автономні роботи й

дрони. Солдати-люди убивають, грабують і гвалтують, і навіть якщо вони намагаються бути обережними, усе ж не обходиться без жертв з боку цивільного населення. Комп'ютерні програми з етичними алгоритмами можуть значно легше пристосуватися до останніх рішень міжнародного кримінального суду.

В економічній сфері здатність тримати молоток чи натискати на кнопку стає також дедалі менш потрібною, аніж раніше, що загрожує критичному союзу лібералізму і капіталізму. У ХХ столітті ліберали пояснювали, що ми не повинні вибирати між етикою й економікою. Захист прав і свобод людини був одночасно з моральним імперативом, і ключем до економічної) розвитку. Британія, Франція і Сполучені Штати начебто процвітали завдяки тому, що лібералізували свою економіку й суспільство, і якщо Туреччина, Бразилія чи Китай хотіли стати такими самими процвітаючими, вони мусили зробити те саме. У багатьох, якщо не в більшості, випадках саме економічний, а не моральний аргумент схилив тиранів і хунти до лібералізації.

У ХХІ столітті лібералізму буде значно важче продавати себе. Оскільки маси втрачають своє економічне значення, чи буде достатньо лише морального аргументу, щоб захистити права і свободи людини? Чи й надалі еліти та уряди цінуватимуть кожне людське життя, навіть якщо воно не приносить жодних економічних дивідендів?

У минулому було багато того, що могли робити лише люди. Однак нині роботи й комп'ютери перехоплюють їхню роботу і можуть дуже скоро перевершити людей у виконанні більшості завдань. Дійсно, комп'ютери функціонують зовсім інакше, аніж люди, і навряд чи комп'ютери стануть подібними до людей у найближчому майбутньому. Зокрема, не схоже, щоб у комп'ютерів з'явилася свідомість і вони почали проявляти емоції й почуття. За останні півстоліття відбулися значні зрушення у створенні комп'ютерного інтелекту, однак говорити про наявність комп'ютерної свідомості поки що не доводиться. Як ми знаємо, комп'ютери У 2016 році не свідоміші, ніж їхні прототипи в 1950-х роках. Однак ми перебуваємо на краю миттєвої революції. Людям загрожує втрата економічного значення, бо інтелект відділяється від свідомості.

До сьогодні високий інтелект завжди йшов поруч із розвиненою свідомістю. Лише наділені свідомістю істоти можуть виконувати завдання, що потребують високого інтелекту, як, наприклад, гра в шахи, кермування автомобілем, діагностування хвороб чи розпізнавання терористів. Однак нині ми розробляємо нові типи інтелекту, позбавленого свідомості, який може виконувати ці завдання значно краще, ніж люди. Адже всі ці

завдання засновано на розпізнаванні структур, і позбавлені свідомості алгоритми незабаром можуть перевершити людську свідомість у такому розпізнаванні.

Кінематографічна фантастика загалом припускає, що для того, аби відповідати людському інтелекту і навіть перевершувати його, комп'ютери мусять розвинути свідомість. Однак реальна наука свідчить про інше. Можуть існувати кілька альтернативних шляхів до суперінтелекту, з яких лише частина передбачатиме наявність свідомості. Адже мільйони років органічна еволюція повільно рухалася по траєкторії розвитку свідомості. Еволюція неорганічних комп'ютерів може повністю обігнати цю звужену традиційність, беручи інший, значно швидший курс до суперінтелекту.

Це ставить нове запитання: що справді важливіше — інтелект чи свідомість? Поки вони нерозривно йшли разом, обговорення їхньої відносної цінності було розвагою для філософів. Однак у XXI столітті це стає нагальним політичним та економічним питанням. І приголомшує розуміння того, що принаймні в арміях і корпораціях відповідь буде проста: наявність інтелекту обов'язкова, а свідомості — ні.

Армії й корпорації не можуть функціонувати без інтелектуальних агентів, однак їм не потрібна свідомість і суб'єктивне сприйняття. Свідоме сприйняття таксиста з плоті й крові нескінченно багатше, ніж самокерованого автомобіля, що не відчуває нічого. Таксист може насолоджуватися музикою, проїжджаючи зайрудженими автомобілями вулицями Сеула. Його розум може відчувати захват, коли він спрямовує свій погляд на зірки й розмірковує про дива Всесвіту. Його очі можуть сповнюватися сльозами радості, коли він спостерігатиме, як його маленька донечка робить перші кроки. Однак система не вимагає нічого цього від таксиста. Усе, чого вона хоче, — доставити пасажирів з пункту А в пункт Б максимально швидко, безпечно й недорого. І автономний автомобіль незабаром зможе робити це значно краще, ніж людина-таксист, навіть якщо він не може насолоджуватися музикою чи захоплюватися магією існування.

Пригадаймо долю коней в часи Промислової революції. Звичайний сільський кінь може обнюхувати, любити, розпізнавати обличчя, стрибати через перешкоди й робити тисячі інших справ значно краще, ніж «Форд» моделі Т чи «Ламборіні» за мільйон доларів. А втім, автомобілі замінили коней, бо вони були значно кращими для виконання кількох функцій, яких дійсно потребувала система. Цілком імовірно, що й таксистидуть шляхом коней.

Дійсно, якщо ми заборонимо людям керувати не лише таксі, а й узагалі

транспортними засобами, і віддамо комп'ютерним алгоритмам монополію на дорожній рух, то зможемо під'єднати всі транспортні засоби до однієї мережі, тим самим значно зменшивши ймовірність транспортних аварій. У серпні 2015 року один з експериментальних автомобілів Google потрапив у аварію. Коли він наближався до перехрестя і побачив пішоходів, які збиралися перейти дорою, то почав гальмувати. У наступну мить його ззаду вдарив седан, у якому безтурботний водій-людина розмірковував, мабуть, про дива Всесвіту замість того, щоб стежити за дорогою. Цього не сталося б, якби обидва автомобілі були керовані зв'язаними між собою комп'ютерами. Алгоритм, який управляв би комунікаціями, знав би позицію і наміри кожного авто на дорозі й убезпечив би двох своїх маріонеток від зіткнення. Така система зекономила би багато часу, грошей і людських життів, однак унеможливила б набуття досвіду управління автомобілем, а відтак постало б питання закрити десятки мільйонів робочих місць людини.

Деякі економісти пророкують, що рано чи пізно невдосконалені люди стануть абсолютно непотрібними. Роботи і 3D принтери вже замінюють робітників на ручних роботах — скажімо, пошитті сорочок, — і алгоритми з високим інтелектом робитимуть те саме з інтелектуальними професіями. Банківські клерки й туристичні агенти, що зовсім недавно почувалися убезпеченими від автоматизації, опинилися в небезпеці. Скільки туристичних агентів нам треба, якщо можна використати свої смартфони, щоб купити квитки на літак за допомогою алгоритму?

Брокери фондових бірж також опинилися в небезпеці. Більшість фінансових торгів нині вже здійснюються комп'ютерними алгоритмами, що за секунду можуть обробляти більше даних, аніж людина за рік, і реагувати на дані значно швидше, ніж людина кліпне. 23 квітня 2013 року сирійські хакери зламали офіційний акаунт Associated Press у Twitter. О 13:07 вони твітнули, що на Білий дім скоєно напад і президента Обаму поранено. Торговельні алгоритми, що постійно відстежують новини, миттєво відреагували й почали нестямно продавати акції. Індекс Доу-Джонса пішов у вільний політ і за шістдесят секунд втратив 150 пунктів, що еквівалентно втраті 136 мільярдів доларів! О 13:10 Associated Press виявила, що цей твіт був фальшивкою. Алгоритми перейшли на «задню передачу» і о 13:13 індекс Доу-Джонса відіграв майже всі втрати.

За три роки до того, 6 травня 2010 року, Нью-Йоркська фондова біржа пережила ще сильніший удар. За п'ять хвилин — з 14:42 до 14:47 індекс Доу-Джонса впав на тисячу пунктів, втративши один трильйон доларів. Потім він повернувся назад, досягши рівня перед ударом за трохи більше,

ніж три хвилини. Ось що відбувається, коли надшвидкі комп'ютерні програми відповідають за наші гроші. Експерти з того часу намагалися зрозуміти, що сталося в цьому «миттєвому обвалі». Вони знали, що в ньому треба звинувачувати алгоритми, однак ще й досі не впевнені, що знайшли справжню причину. Деякі американські трейдери вже подали до суду проти алгоритмічної торгівлі, стверджуючи, що вона несправедливо дискримінує людей, які просто не можуть достатньо швидко реагувати, щоб бути конкурентоспроможними. Суперечки навколо того, чи це справді є порушенням прав, можуть потребувати купи роботи і принести купу грошей адвокатам.

А ці адвокати не обов'язково будуть людьми. З кінофільмів і телесеріалів створюється враження, що адвокати всі дні проводять у суді, викрикуючи «Заперечую!» і проголошуючи палкі промови. І все ж більшість посередніх адвокатів витрачають значну частку свого часу на те, що уважно читають нескінченні справи, шукаючи прецеденти, шпарини й цитати, які можуть стати потенційно доречними аргументами. Деякі намагаються визначити, що сталося в ту ніч, коли Джона Доу^[35] було вбито, або готують величезний бізнесовий контракт, який захистить їхнього клієнта від будь-якої ймовірної несподіванки. Якою буде доля всіх цих адвокатів, коли складні пошукові алгоритми стануть здатними визначити більше прецедентів за день, аніж людина за все життя, і коли сканування мозку зможе розкрити брехню й шахрайство одним натиском на кнопку? Навіть дуже досвідчені адвокати й детективи не можуть, лише спостерігаючи за виразом обличчя людини і тоном голосу, впіймати на нещирості. Однак брехня залучає інші зони мозку, крім тих, що беруть участь у висловленні правдивої інформації. Ми ще не досягли цього, однак можна очікувати, що в зовсім недалекому майбутньому сканери МРТ зможуть виконувати функції безпомилкового детектора брехні. Де при цьому опиняться мільйони адвокатів, суддів, поліціантів і детективів? їм не завадило б подумати про те, щоб повернутися до навчання і опанувати нову професію.

Однак коли вони сядуть за парту, то цілком можуть виявити, що алгоритми вже випередили їх. Такі компанії, як Mindojo^[36], розробляють інтерактивні алгоритми, що можуть не лише навчити мене математики, фізики й історії, а й точно дізнаються, хто я. Цифрові «вчителі» ретельно відстежуватимуть кожну відповідь, яку я дам і скільки часу це в мене забере. З часом вони розпізнають мої унікальні слабкі й сильні сторони і визначать, що мене збуджує і що змушує мої очі заплющуватися. Вони

можуть вчити мене термодинаміки чи геометрії в такий спосіб, який найкраще підходить до типу моєї особистості, навіть якщо цей конкретний метод не придатний для 99 % решти учнів. І ці цифрові «вчителі» ніколи не втратять терпіння, ніколи не гарикнуть на мене і ніколи не вдарять. Однак ще не ясно, чому, в біса, мені треба знати термодинаміку чи геометрію у світі, сповненому таких розумних комп'ютерних програм.

Навіть лікарі є легкою здобиччю для алгоритмів. Перше й найважливіше завдання більшості лікарів — правильно діагностувати хворобу, а потім запропонувати найкраще можливе лікування. Якщо я приходжу до поліклініки й скаржуся на лихоманку й діарею, можливо, це пов'язано з харчовим отруєнням. Водночас ці ж симптоми можуть походити від шлункового вірусу, холери, дизентерії, малярії, раку чи якогось невідомого нового захворювання. Мій терапевт має лише кілька хвилин, щоб поставити правильний діагноз, бо моя страхова компанія платить лише за такий час. Це дає змогу поставити не більш ніж кілька запитань і провести швидке медичне обстеження. Потім лікар звіряє цю куцу інформацію з моєю медичною історією і з величезним переліком хвороб людини. На жаль, навіть найрозумніший лікар не може пам'ятати всі мої попередні недуги й огляди. Крім того, жоден лікар не може знати всіх хвороб й ліків і не здатен прочитати всі нові статті, опубліковані в усіх медичних журналах. На довершення лікар часом втомлений, голодний чи навіть хворий, і це впливає на його судження. Не дивно, що лікарі часом помиляються у своїх діагнозах чи рекомендують далекі від оптимальних методи лікування.

Тепер погляньмо на знамениту Watson — розроблену компанією IBM систему штучного інтелекту, яка в 2011 році, перемігши колишніх чемпіонів-людей, виграла телевізійне ігрове шоу Jeopardy!. Нині Watson здатна виконувати серйозну роботу, особливо при діагностуванні захворювань. Такий штучний інтелект, як Watson, має величезні потенційні переваги перед лікарями-людьми. По-перше, він може зберігати у своєму банку даних інформацію про кожну відому хворобу й медикаменти в історії хворого. Крім того, він може щодня оновлювати цю базу, додаючи не лише інформацію про нові відкриття в галузі, а й медичну статистику, зібрану по всіх під'єднаних до нього поліклініках і лікарнях світу.

По-друге, Watson буде добре ознайомлений не лише з моїм повним геномом і щоденною медичною історією, а й із геномами та медичними історіями моїх батьків, рідних, сусідів і друзів. Він миттєво знатиме, чи відвідував я нещодавно тропічні країни, чи переніс шлункову інфекцію, чи були в моїй сім'ї випадки раку кишківника і чи скаржилися інші люди в

нашому місті цього ранку на діарею.

По-третє, Watson ніколи не втомлюється, не відчуває голоду, не хворіє й запропонує увесь час світу для мене. Я можу зручно сидіти вдома на дивані й відповідати на сотні запитань, розповідаючи Watson, як я почуваюся. Це хороша новина для більшості пацієнтів (можливо, за виняткові іпохондриків). Однак, якщо ви нині вступите до медичної школи, очікуючи, що через двадцять років усе ще буде потреба в сімейних лікарях, вам, мабуть, треба тричі подумати. Маючи під рукою такого Ватсона, не виникає потреби в Шерлоках.

Ця загроза висить над головою не лише рядових практиків, а й експертів. Дійсно, можливо, легше замінити лікарів, що спеціалізуються у відносно вузьких напрямках, як, наприклад, діагностика раку. У нещодавньому експерименті комп'ютерний алгоритм правильно продіагностував 90 % показаних йому випадків раку легень, тоді як лікарі-люди досягли успіху лише в 50 %. Насправді майбутнє вже тут. Сканування комп'ютерним томографом і мамографічне обстеження рутинно здійснюються відповідно до спеціалізованих алгоритмів, що пропонують лікарям додаткову думку й часом виявляють пухлини, які не помітив лікар.

Безліч складних технічних проблем усе ще не дає Watson і її однотипним колегам звільнити завтра вранці більшість лікарів. Однак ці технічні проблеми, хоч якими складними вони будуть, колись їх усе одно вирішать. Навчання лікаря-людини — складний і недешевий процес, що триває роками. Коли через десять років навчання й стажування цей процес завершується, ви отримуєте одного лікаря. Якщо вам потрібні два лікарі, мусите здійснити той самий процес із самісінького початку. Навпаки, якщо колись будуть розв'язані технічні проблеми, що стримують Watson, то отримаєте не одного, а необмежену кількість лікарів, доступних 24 години на добу сім днів на тиждень у кожному куточку світу. Тож навіть якщо введення її в дію коштуватиме сто мільярдів доларів, у довготривалій перспективі це буде значно дешевше, аніж готувати лікарів-людей.

Звичайно, не всі лікарі-люди зникнуть. Функції, які вимагають вищого рівня креативності, аніж пересічний діагноз, залишаться в людських руках ще довго. Подібно до того, як армії XXI століття збільшують чисельність своїх елітних спеціальних сил, майбутні служби охорони здоров'я можуть запропонувати значно більше вакансій для медичного еквівалента армійських рейнджерів і «морських котиків». Однак, так само як армії більше не потребують мільйонів рядових солдатів, майбутні служби охорони здоров'я обійдуться без мільйонів сімейних лікарів.

Те, що справедливе для лікарів, удвічі справедливіше для фармацевтів. У 2011 році в Сан-Франциско відкрили аптеку, в якій працював один робот. Коли людина приходить до аптеки, цей робот протягом секунд отримує всі приписи відвідувача, а також детальну інформацію про всі інші ліки, які він вживає, і можливі алергії. Робот перевіряє, чи нові ліки не матимуть шкідливої взаємодії з будь-якими іншими ліками і чи не викликать алергії, а потім видає потрібні ліки покупцеві. За перший рік роботи роботизований фармацевт обробив два мільйони рецептів, не зробивши жодної помилки. У середньому люди-фармацевти помиляються в 1,7 % усіх рецептів. Лише в Сполучених Штатах це становить понад п'ятдесят мільйонів помилкових призначень щороку!

Деякі люди заперечують, мовляв, навіть якщо алгоритм перевершить працю лікарів і фармацевтів у технічних аспектах їхніх професій, він ніколи не зможе замінити їхнього людського дотику. Якщо ваша комп'ютерна томограма показує, що у вас рак, від кого ви воліли б дізнатися цю новину — від байдужої машини чи від людини-лікаря, уважної до вашого емоційного стану? Ну, а як щодо отримання новин від уважної машини, яка дов'язує свої слова з вашими почуттями і типом особистості? Пам'ятаймо, що наші організми — це алгоритми, і Watson може визначити ваші емоції з такою самою точністю, як виявляє ваші пухлини.

Людина-лікар визначає ваш емоційний стан, аналізуючи зовнішні сигнали, такі як вираз обличчя і тон голосу. Watson може не лише проаналізувати такі зовнішні сигнали точніше, ніж людина-лікар, а й одночасно проаналізувати численні внутрішні показники, що зазвичай ховаються від наших очей і вух. Стежачи за вашим тиском крові, мозковою діяльністю й численними іншими біометричними даними, Watson може точно дізнатися, як ви почуваетесь. Завдяки статистиці, зібраній із мільйонів попередніх соціальних взаємодій, Watson може точно сказати вам те, що ви маєте почути, правильним тоном" голосу. При всіх своїх здібностях емоційного інтелекту, людські істоти часто переповнені своїми емоціями і реагують непродуктивним чином. Наприклад, зустрівши сердиту людину, вони починають кричати, а слухаючи налякану особу, дають волю своїм власним побоюванням. Watson ніколи не піддається таким спокусам. Не маючи своїх власних емоцій, система завжди проявлятиме найкращу реакцію на ваш емоційний стан.

Ця ідея вже була частково запроваджена деякими відділами обслуговування клієнтів, як, наприклад, тими, що були створені при Mattersight Corporation у Чикаго. Mattersight Corporation оприлюднює свою

продукцію з такою рекламою: «Траплялося вам говорити з людиною і відчувати, що ви з нею схожі? Магічне відчуття, яке ви отримуєте, є результатом особистого контакту. Mattersight створює це відчуття щодня в колл-центрах по всьому світу». Коли ви телефонуєте в службу роботи з клієнтами із запитом чи скаргою, зазвичай з'єднання з представником забирає кілька секунд. У системі Mattersight ваш дзвінок передається через розумний алгоритм. Спочатку ви повідомляєте причину дзвінка. Алгоритм вислуховує вашу проблему, аналізує слова, які ви вживаєте, тон голосу і робить висновки не лише про ваш поточний емоційний стан, а й про тип особистості — інтроверта, екстраверта, бунтівного чи покірного. На основі цієї інформації алгоритм скеровує ваш дзвінок до представника, який найкраще відповідає вашому настрою й особистим якостям. Цей алгоритм знає, чи вам потрібна співчутлива людина, здатна терпляче вислуховувати ваші скарги, чи рішучий раціональний тип, який запропонує найшвидше технічне рішення. Хороша відповідність означає більш задоволеного клієнта і менші втрати часу і грошей відділом, який опікується роботою з відвідувачами.

НЕПОТРІБНИЙ КЛАС

Найважливішим питанням в економіці XXI століття може бути: що робити із зайвими людьми. Що робитимуть свідомі люди, коли ми отримаємо несвідомі алгоритми, які можуть робити майже все краще за нас?

Протягом усієї історії ринок праці ділився на три основних сектори: сільське господарство, промисловість і обслуговування. Приблизно до 1800 року абсолютна більшість людей працювала в сільському господарстві й лише невелика частина — у промисловості та обслуговуванні. Протягом Промислової революції люди в розвинених країнах втрачали свої поля і ферми. Більшість ішла на роботу в промисловість, однак дедалі більше людей знаходили роботу і в сфері послуг. За останні десятиліття в розвинених країнах відбулася інша революція: промисловий сектор скорочувався, а сектор послуг розширювався. У 2010 році лише 2 % американців працювали в сільському господарстві й 20 % — у промисловості, тоді як 78 % становили вчителі, лікарі, дизайнери веб-сторінок та інші. Коли позбавлені розуму алгоритми здатні вчити, діагностувати й розробляти краще, ніж люди, що ми робитимемо?

Це не зовсім нове питання. Із самого початку Промислової революції люди боялися, що механізація може викликати масове безробіття. Цього так і не трапилося, бо коли старі професії відмирали, з'являлися нові, і завжди було щось, що люди могли робити краще, ніж машини. Однак це не закон природи, і ніхто не гарантуватиме, що так триватиме і в майбутньому. Люди мають дві головні здібності — фізичну й когнітивну. Допоки машини конкурували з людьми лише в фізичних можливостях, існували незліченні когнітивні завдання, які люди виконували краще. Тож коли машини забирали суто фізичну роботу, люди зосереджувалися на професіях, що потребували принаймні певних когнітивних умінь. Однак що трапиться, коли алгоритми перевершать нас у запам'ятовуванні, аналізі й розпізнаванні структур?

Ідея, що люди завжди матимуть унікальні здібності, вищі за несвідомі алгоритми, належить до бажаних. Нинішню наукову відповідь на цю мрію можна подати трьома простими принципами:

1. Організми — це алгоритми. Кожна тварина, включно з *Homo sapiens*, є сукупністю органічних алгоритмів, сформованих природним відбором за мільйони років еволюції.

2. На алгоритмічні розрахунки не впливають матеріали, з яких зроблений калькулятор. Хоч би з чого рахівницю абак було зроблено — з

дерева, заліза чи пластику — дві кульки плюс дві кульки дорівнюватиме чотирьом кулькам.

3. Нема підстав думати, що органічні алгоритми можуть робити те, чого ніколи не зможуть відтворити чи перевершити неорганічні. Допоки розрахунки мають силу, яка різниця, чи ці алгоритми виражаються вуглецем, а чи кремнієм?

Щоправда, нині є численні речі, які органічні алгоритми роблять краще, аніж неорганічні, й експерти раз по раз проголошують, що щось назавжди залишиться поза можливостями неорганічних алгоритмів. Однак виявляється, що «назавжди» часто означає одне-два десятиліття. Зовсім недавно розпізнавання облич було улюбленим прикладом того, що навіть діти легко здійснюють, однак це було не під силу найпотужнішим комп'ютерам. Нині програми розпізнавання облич дають змогу ідентифікувати людей значно ефективніше й швидше, аніж це здатні зробити люди. Поліція й розвідка нині використовують такі програми, щоб сканувати нескінченні відеозаписи камер спостереження для відстеження підозрілих осіб і злочинців.

У 1980-х роках, коли обговорювали унікальну природу людства, за традицією, як перший доказ вищості людини, говорили про шахи. Вважалося, що комп'ютери ніколи не виграють у людини в шахи, 10 лютого 1996 року програма Deep Blue від IBM перемогла світового чемпіона із шахів Гаррі Каспарова, розвінчавши цю конкретну заяву про вищість людини.

Вдалих старт програмі Deep Blue забезпечили її творці, які запрограмували не лише базові правила гри в шахи, а й детальні інструкції стосовно шахових стратегій. Нове покоління штучного інтелекту віддає перевагу машинному навчанню перед людськими порадами. У лютому 2015 року програма, розроблена Google DeepMind, сама навчилася грати в сорок дев'ять класичних ігор компанії Atari. Один із розробників, доктор Деміс Газзабіс, пояснював, що «єдина інформація, яку ми дали системі, були звичайні пікселі на екрані й ідея про те, що вона мала отримати високий результат. Усе інше система повинна була вирішувати сама». Ця програма спромоглася вивчити правила всіх ігор, наданих їй, від Pac-Man і Space Invaders до автогонок і гри в теніс. Потім вона почала грати в ці ігри так само добре, як люди, а то й краще за них, іноді пропонуючи стратегії, які ніколи не виникали у гравців-людей.

Досить скоро штучний інтелект досяг ще гучнішого успіху, коли програмне забезпечення AlphaGo навчилася само грати в го, стародавню

китайську настільну гру, значно складнішу, аніж шахи. Хитросплетіння го довго вважалися непіддатливими для програм штучного інтелекту. У березні 2016 року в Сеулі пройшов матч між AlphaGo та південнокорейським чемпіоном із цієї гри Лі Седолом. AlphaGo перемогла Лі з рахунком 4:1, застосувавши неортодоксальні ходи й оригінальні стратегії, що приголомшили експертів. Хоча до матчу більшість професійних гравців у го висловлювали певність, що переможе Лі, після аналізу ходів AlphaGo більшість дійшла висновку, що ця гра була неперевершеною і що люди більше не мають надії перемогти AlphaGo і її наступників.

Комп'ютерні алгоритми останнім часом довели свою силу і в іграх з м'ячем. Протягом багатьох десятиліть бейсбольні команди для підбору гравців користувалися мудрістю, досвідом і внутрішнім інстинктом професійних скаутів і менеджерів. Найкращі гравці отримували мільйони доларів, і цілком природно, що багаті команди знімали вершки, тоді як бідніші мусили задовольнятися малим. У 2002 році Біллі Бін, менеджер команди Oakland Athletics з малим бюджетом, вирішив перемогти цю систему. Він поклався на таємний комп'ютерний алгоритм, розроблений економістами й комп'ютерними фанатами з метою створити команди переможців із гравців, яких люди-скаути не помітили чи недооцінили. Старі кадри були обурені тим, що алгоритм Біна порушив священні традиції бейсболу. Вони стверджували, що відбір гравців — це мистецтво і що лише люди з особистим тривалим досвідом гри можуть це робити. Комп'ютерна програма ніколи не зможе, бо ніколи не розшифрує секрети і дух бейсболу.

Невдовзі вони мусили їсти свої бейсбольні шапки. Алгоритмічна команда Біна з обмеженим бюджетом (44 мільйони доларів) не лише вистояла проти бейсбольних гігантів на зразок New York Yankees (125 мільйонів доларів), а й стала першою в історії Американської бейсбольної ліги командою, що виграла двадцять ігор поспіль. Не можна сказати, що Бін і «Окленд» довго насолоджувалися своїм успіхом. Досить скоро багато інших команд взяли той самий алгоритм на озброєння, а оскільки New York Yankees та Red Sox могли заплатити значно більше і за гравців, і за комп'ютерні програми, малобюджетні команди на зразок Oakland Athletics врешті втратили ще більше шансів перемогти систему.

У 2004 році професор Франк Леві з Массачусетського технологічного інституту й професор Річард Мурнейн з Гарварду опублікували ґрунтовні дослідження ринку праці, перелічивши ті професії, які найімовірніше підпадуть під автоматизацію. Керування вантажівкою було подане як

приклад роботи, яка навряд чи буде автоматизована в найближчому майбутньому. Важко уявити, писали вони, що алгоритми можуть безпечно водити вантажівки на забитих автомобілями дорогах. Усього лиш через десять років Google і Tesla змогли не лише уявити, а й зробити це реальністю.

Дійсно, з плином часу стає дедалі легше замінити людей комп'ютерними алгоритмами не лише тому, що ці алгоритми стають розумнішими, а й тому, що люди професіоналізуються. Стародавні мисливці-збирачі володіли дуже широким набором умінь, щоб виживати, і тому було б дуже важко створити роботизованого мисливця-збирача. Такий робот повинен був би знати, як виготовити гостряк списа з кременя, знайти їстівні гриби в лісі, відстежити мамонта, скоординувати команду з десятка інших мисливців, а після всього використати лікувальні рослини для перев'язки усіляких ран.

Однак за останні кілька тисяч років ми, люди, спеціалізувалися. Таксист чи кардіолог спеціалізуються в значно вузькій ніші, аніж мисливець-збирач, що полегшує заміну їх на штучний інтелект. Як я кілька разів підкреслював, штучний інтелект і близько не схожий на людське життя. Однак 99 % людських якостей і здібностей просто не мають жодного стосунку до більшості сучасних професій. Щоб штучний інтелект витіснив людей з ринку праці, йому треба перевершити нас лише у специфічних здібностях, які вимагає конкретна професія.

Можна замінити навіть менеджерів, що займаються цією діяльністю. Завдяки своїм потужним алгоритмам Uber може керувати мільйонами таксистів, маючи лише жменьку працівників. Більшість команд віддається алгоритмами, що не потребують нагляду людей. У травні 2014 року гонконзька фірма з венчурним капіталом Deep Knowledge Ventures, що спеціалізується на регенеративній медицині, вийшла на новий рівень, призначивши до керівного органу алгоритм під назвою VITAL. Він подає рекомендації стосовно інвестицій, аналізуючи величезні обсяги даних стосовно фінансової ситуації, клінічних досліджень та інтелектуальної власності перспективних компаній. Разом з іншими п'ятьма членами ради цей алгоритм голосує стосовно того, чи має фірма інвестувати в конкретну компанію.

Розглядаючи досягнення VITAL, складається враження, що він перейняв принаймні один менеджерський гріх — непотизм. Він порекомендував інвестиції в компанії, що давали алгоритмам більше влади. Наприклад, з благословення VITAL Deep Knowledge Ventures останнім часом інвестувала в Pathway Pharmaceuticals, що використовує алгоритм

під назвою OncoFinder для відбору й рейтингування персоналізованих онкологічних терапевтичних методів.

Оскільки алгоритми витісняють людей з ринку праці, багатство й влада зосереджуються в руках невеликої купки еліти, яка володіє всемогутніми алгоритмами, створюючи безпрецедентну соціальну й політичну нерівність. Нині мільйони таксистів, водіїв автобусів і вантажівок становлять значну економічну і політичну силу, займаючи при цьому невеликий сегмент ринку перевезень. Якщо їхні колективні інтереси опиняться під загрозою, вони можуть об'єднатися, оголосити страйк, бойкоти і створити потужні блоки виборців. Однак, коли мільйони людей-водіїв будуть замінені на один алгоритм, уся ця сила і влада буде загнана в куток корпорацією, що володіє алгоритмом, і жменькою мільярдерів, які володіють цією корпорацією.

Крім того, алгоритми самі можуть стати власниками. Людський закон уже визнає міжсуб'єктні утворення на зразок корпорацій і націй юридичними особами. Хоча Toyota чи Аргентина не мають ані тіла, ані розуму, вони є суб'єктами міжнародного права, можуть привласнювати землю і гроші й подавати та притягуватися до суду. Незабаром такий самий статус можуть отримати й алгоритми. Тоді алгоритм зможе стати власником транспортної імперії чи фонду з венчурним капіталом і не муситиме виконувати забаганки якоїсь людини-хазяїна.

Якщо алгоритм приймає правильні рішення, він може накопичувати капітал, який потім інвестуватиме туди, куди вважатиме за вигідне, можливо, купуючи ваш дім і стаючи вашим домовласником. Якщо ви порушите законні права алгоритму, — скажімо, не платитимете за оренду, — він може найняти адвокатів і притягнути вас до суду. Якщо такі алгоритми поступово перевершать капіталістів-людей, ми можемо опинитися в ситуації, коли вищий алгоритмічний клас володітиме більшою частиною нашої планети. Це може звучати неймовірно, однак, перш ніж відкинути цю ідею, згадайте, що більша частина нашої планети вже легально привласнена міжсуб'єктними сутностями — не-людьми, зокрема націями й корпораціями. Дійсно, п'ять тисяч років тому значна частина території шумерів була привласнена такими богами, як Енкі й Інанна. Якщо боги можуть володіти землею й наймати людей, то чому алгоритми не можуть цього робити?

То що ж людям робити? Часто кажуть, що мистецтво є нашою найвищою (і винятково людською) святинею. У світі, де комп'ютери замінили лікарів, водіїв, учителів і навіть землевласників, що, кожен стане художником? Але ж важко сказати, чи художня творчість убережеться від

алгоритмізації. Чому ми так упевнені, що комп'ютери ніколи не зможуть перевершити нас у написанні музики? Згідно з науками про життя, мистецтво є продуктом не якогось чарівного духу чи метафізичної душі, а радше органічних алгоритмів, що розпізнають математичні структури. Якщо так, то немає причини, щоб неорганічні алгоритми не могли опанувати це.

Девід Коуп — професор-музикознавець з Каліфорнійського університету в Санта-Круз. Він також одна з найсуперечливіших постатей у світі класичної музики. Коуп написав комп'ютерну програму, що складала концерти, хорали, симфонії й опери. Його першим творінням стала програма ЕМІ^[37], яка спеціалізувалася на імітації стилю Йоганна Себастьяна Баха. Створення програми тривало сім років, однак коли робота була закінчена, ЕМІ написала п'ять тисяч хоралів а ля Бах за один день. Коуп організував виставу з кількома відібраними хоралами на музичному фестивалі в Санта-Круз. Присутні з ентузіазмом сприйняли зворушливу виставу й емоційно пояснювали, як ця музика зворушила їхні серця. Вони не знали, що її створила ЕМІ, а не Бах, і коли з'ясувалася правда, дехто реагував похмурою мовчанкою, а інші викрикували гнівні слова.

ЕМІ продовжувала розвиватися й учитися імітувати Бетховена, Шопена, Рахманінова і Стравінського. Коуп уклав для ЕМІ контракт, і її перший альбом — «Класична музика, складена комп'ютером» — несподівано добре розійшовся. Розголос спричинив різке невдоволення фанів класичної музики. Професор Стів Ларсон з Університету Орегону послав Коупу виклик на музичний турнір. Ларсон запропонував, щоб професійні піаністи зіграли три твори один за одним — по одному твору Баха, ЕМІ та самого Ларсона. Потім аудиторію мали попросити проголосувати стосовно того, хто яку п'єсу написав. Ларсон був переконаний, що люди легко відрізнять повні духовності людські композиції від бездушного артефакту машини. Коуп прийняв виклик. У призначений день сотні викладачів, студентів і музичних фанів зібралися в концерт-холі Університету Орегону. Після концерту провели голосування. Результат? Аудиторія вирішила, що твір ЕМІ — це був справжній Бах, твір Баха написав Ларсоном, а п'єса Ларсона належала комп'ютеру.

Критики продовжували доводити, що музика ЕМІ технічно прекрасна, однак їй чогось бракує. Вона надто точна. Їй бракує глибини. Однак коли люди чули композиції ЕМІ, не знаючи про їхнє походження, вони часто відзначали саме духовність та емоційний відгук.

Після успіхів ЕМІ Коуп створив новіші й ще складніші програми. Його

коронним досягненням була Annie. У той час як ЕМІ складала музику згідно із заздалегідь встановленими правилами, Annie основана на машинному навчанні. Її музичний стиль постійно змінювався й розвивався у відповідь на новий вхідний сигнал ззовні. Коуп не мав жодного уявлення, що Annie створить наступного разу. Дійсно, Annie не обмежує себе написанням музики, а досліджує й інші форми, такі як поезія хоку. У 2011 році Коуп опублікував працю «Походить з феєричної ночі: 2000 хоку людини і машини». Деякі хоку написала Annie, а решту — органічні поети. Книга не відкриває, хто є хто. Якщо ви думаєте, що можете знайти відмінності між людським твором і вихідним сигналом машини, ласкаво просимо перевірити свою правоту.

У ХІХ столітті Промислова революція спричинилася до створення численного міського пролетаріату, а соціалізм поширився, бо ніхто інший не здатен був відреагувати на безпрецедентні потреби, надії й побоювання цього нового робітничого класу. Лібералізм, зрештою, завдав поразки соціалізму лише шляхом реалізації найкращих частин соціалістичної програми. У ХХІ столітті ми можемо стати свідками виникнення величезного нового класу безробітних: людей, позбавлених будь-якої економічної, політичної чи навіть художньої цінності, що не роблять жодного внеску в процвітання, силу і славу суспільства. Цей «непотрібний клас» буде не просто безробітним — він буде нездатним для працевлаштування.

У вересні 2013 року два дослідника з Оксфорду — Карл Бенедикт Фрей і Майкл А. Осборн — опублікували працю «Майбутнє працевлаштування», у якій припустили, що різні професії будуть перехоплені комп'ютерними алгоритмами в наступних двадцять років. Алгоритм, розроблений Фреєм і Осборном для цих розрахунків, оцінив, що 47 % професій у США перебувають у зоні високого ризику. Наприклад, існує 99 % ймовірності, що до 2033 року телевізійні маркетологи та страхові агенти втратять свої робочі місця на користь алгоритмів. На 98 % імовірно, що те саме трапиться і зі спортивними суддями, 97 % — із касирами й 96 % — із кухарями. Можуть втратити свої робочі місця також офіціанти — 94 %, помічники адвокатів — 94 %, екскурсоводи — 91 %, пекарі — 89 %, водії автобусів — 89 %, робітники на будівництві — 88 %, помічники ветеринарів — 86 %, охоронці — 84 %, мореплавці — 83 %, бармени — 77 %, архіваріуси — 76 %, теслі — 72 %, особисті охоронці — 67 % і так далі. Звичайно, є й деякі безпечні професії. Ймовірність, що комп'ютерні алгоритми замінять археологів до 2033 року, становить лише 0,7 %, бо їхня робота потребує дуже витончених видів розпізнавання структур і не

приносить великої вигоди. Тож мало ймовірно, що корпорації чи уряди достатньо інвестуватимуть в автоматизацію археології у наступних двадцять років.

Звичайно, цілком можливо, що до 2033 року з'являться нові професії, наприклад дизайнер віртуального світу. Однак такі професії, мабуть, потребуватимуть значно більше креативності й гнучкості, аніж нинішні пересічні, і невідомо, чи сорокарічні касири або страхові агенти здатні будуть перевчитися на дизайнерів віртуального світу (лише уявіть віртуальний світ, створений страховим агентом!). А навіть якщо вони зроблять це, темпи прогресу будуть настільки високими, що за десять років вони муситимуть знову змінюватися. Зрештою, алгоритми можуть цілком перевершити людей і в дизайні віртуального світу. Критична проблема полягає не у створенні нових професій. Критична проблема в тому, щоб створювати нові професії, де люди працюватимуть краще за алгоритми.

Оскільки ми не знаємо, як виглядатиме ринок праці в 2030 чи 2040 році, уже сьогодні ми не маємо жодних уявлень, чого вчити наших дітей. Більшість з того, що вони нині вчать у школі, не матиме жодного значення на час, коли їм виповниться сорок років. Традиційно життя ділиться на дві основні частини: період навчання, за яким іде період роботи. Дуже скоро ця традиційна модель зовсім застаріє, і єдиний спосіб для людей залишитися у грі — продовжувати навчатися протягом усього життя і раз по раз вдосконалювати себе. Багато, якщо не переважна більшість, людей можуть бути нездатними для цього.

Прийде шне технологічне процвітання, можливо, зробить реальною здатність годувати і підтримувати ці непотрібні маси навіть без будь-яких зусиль з їхнього боку. Однак що приноситиме їм зайнятість і впевненість? Люди повинні щось робити, інакше втратять глузд. Що вони робитимуть цілий день? Відповіддю можуть бути наркотики та комп'ютерні ігри. Не обов'язково люди проводитимуть дедалі більше часу в тривимірному світі віртуальної реальності, що приноситиме їм значно більше збудження й емоційної причетності, ніж брудно-сіра реальність ззовні. Однак такі досягнення завдадуть смертельного удару по ліберальній вірі у священність людського життя й людського досвіду. Що священного в непотрібних босяках, які цілими днями шукають штучних вражень у Ла-лаленді?

Деякі експерти й мислителі, наприклад Нік Бостром, застерігають, що людство навряд чи витримає цю деградацію, бо коли штучний інтелект перевершить людський, це може просто знищити людство. Штучний інтелект має всі шанси зробити це з побоювання, що людство повстане

проти нього і спробує вимкнути його, або для досягнення якоїсь власної мети, недоступної нашому розумінню. Адже людству буде неймовірно важко контролювати мотивацію системи розумнішої, аніж воно само.

Навіть попереднє програмування системи з позірно безпечними цілями може відгукнутися жахливо. В одному популярному сценарії показано корпорацію, що розробляє перший штучний суперінтелект і задає йому невинний тест — обчислити число л. Поки хоч хтось починає розуміти, що відбувається, штучний інтелект захоплює всю планету, знищує людську расу, починає кампанію із захоплення решти галактики й перетворює увесь відомий Всесвіт у гігантський суперкомп'ютер, що мільярди за мільярдами років обчислює ще і ще точніше. Зрештою, це небесна місія, яку доручив йому його Творець.

ЙМОВІРНІСТЬ 87 %

На початку цього розділу ми визначили кілька практичних загроз лібералізму. Перша полягає в тому, що люди можуть стати у воєнному й економічному сенсі непотрібними. Це, звичайно, лише припущення, а не пророцтво. Технічні труднощі чи політичні перешкоди можуть сповільнити вторгнення алгоритмів на ринок праці. Крім того, оскільки значною мірою людський розум усе ще незвідана територія, ми насправді не знаємо, які приховані таланти можемо відкрити в собі і які новітні професії вони можуть створити, щоб компенсувати втрату інших. Однак цього може бути недостатньо для порятунку лібералізму. Адже лібералізм вірить не просто в цінність людської істоти — він також вірить в індивідуалізм. Друга загроза для лібералізму пов'язана з тим, що, хоча система може потребувати людей і в майбутньому, їй не потрібні будуть індивідуальності. Люди продовжуватимуть складати музику, викладати фізику та інвестувати гроші, однак система зрозуміє цих людей краще, аніж вони розуміють самі себе, і прийматиме більшість важливих рішень від їхнього імені. У такий спосіб система позбавить індивідів їхньої влади і свободи.

Ліберальна віра в індивідуалізм базується на трьох важливих припущеннях, які ми розглядали раніше:

1. Я ін-дивідуальний, тобто маю єдину сутність, що не може бути розділена на частини чи підсистеми. Щоправда, ця серцевина загорнута в багато зовнішніх шарів. Однак якщо я намагатимусь зняти зовнішні нашарування, то глибоко всередині себе знайду ясний і єдиний внутрішній голос, який і є моїм справжнім «Я».

2. Моє справжнє «Я» повністю вільне.

3. З перших двох припущень випливає, що я можу знати про себе те, чого ніхто інший відкрити не може. Адже лише я маю доступ до свого внутрішнього простору свободи і лише я можу чути шепіт мого справжнього «Я». Ось чому лібералізм надає індивідові стільки авторитету. Я не можу вірити нікому іншому, приймаючи рішення, бо ніхто інший не може знати, хто я насправді, що я відчуваю і чого хочу. Ось чому виборець знає краще, чому споживач завжди правий і чому краса — в очах глядача.

Однак науки про життя кидають виклик цим трьом припущенням. Згідно з ними:

1. Організми — це алгоритми, а люди не індивіди — вони «подільні».

Тобто, люди є зібранням багатьох різних алгоритмів, якому бракує єдиного внутрішнього голосу чи єдиного «Я».

2. Алгоритми, з яких складається людина, не є вільними. Вони формуються генами і впливом довкілля й приймають рішення детерміновані чи випадкові, але не вільні.

3. Із цього випливає, що зовнішній алгоритм теоретично може знати мене значно краще, ніж я знаю себе. Алгоритм, що відстежує кожну систему у складі мого тіла й мозку, може точно знати, хто я, що відчуваю і чого хочу. Створений одного разу, такий алгоритм може замінити виборця, споживача й глядача. Тоді цей алгоритм знатиме все найкраще, цей алгоритм завжди буде правий, і краса стане результатом розрахунку цього алгоритму.

Протягом ХІХ і ХХ століть віра в індивідуалізм усе ж мала суттєвий практичний сенс, оскільки не існувало зовнішніх алгоритмів, що фактично могли б ефективно моніторити мене. Держави й ринки хотіли б це робити, однак їм бракувало потрібної технології. КДБ і ФБР мали сумнівне розуміння моєї біохімії, генома й мозку, і навіть коли агенти прослуховували кожен мій телефонний дзвінок і реєстрували кожен випадок на вулиці, вони не мали засобів для аналізу всіх цих даних. А отже, враховуючи технологічні умови ХХ століття, ліберали були праві, стверджуючи, що ніхто не може знати мене краще, аніж я сам. Тому люди мали дуже вагомі причини вважати себе автономними системами й підкорятися своєму внутрішньому голосу, а не командам «Старшого брата».

Однак технологія ХХІ століття може запропонувати Зовнішні алгоритми, щоб «хакнути людство» і знати мене значно краще, аніж я знаю себе. Коли це трапиться, віра в індивідуалізм колапсує і влада перейде від людей-індивідів до мережевих алгоритмів. Люди більше не вважатимуть себе автономними істотами, що ведуть життя згідно зі своїми бажаннями, а звикнуть замість цього сприймати себе як збірку біохімічних механізмів, що перебувають під постійним моніторингом та управлінням з боку мережі електронних алгоритмів. Щоб це сталося, не треба, щоб зовнішній алгоритм знав мене досконало і ніколи не помилявся, достатньо, щоб цей алгоритм знав мене краще, аніж я знаю себе, і робив менше помилок, аніж я. Тоді матиме сенс довіряти цьому алгоритмові дедалі більшу кількість моїх рішень і варіантів життєвого вибору.

Ми вже перетнули цю межу, якщо йдеться про медицину. У лікарнях ми вже не є індивідами. Вельми ймовірно, що ще за нашого життя багато

миттєвих рішень стосовно нашого тіла й здоров'я прийматимуться комп'ютерними алгоритмами на зразок Watson від IBM. І це не обов'язково погані новини.

Хворі на діабет уже носять сенсори, що автоматично кілька разів на день перевіряють рівень цукру, піднімаючи тривогу, щойно він перейде небезпечну межу. У 2014 році дослідники з Єлю оголосили про першу успішну спробу створити штучну підшлункову залозу, що контролюється айфоном. В експерименті взяли участь п'ятдесят дві хворі на діабет особи. У кожного пацієнта був маленький сенсор і маленька помпа, імплантовані в черевну порожнину. Помпа під'єднувалася до маленьких трубок з інсуліном і глюкагоном, двома гормонами, що разом регулюють рівень цукру в крові. Сенсор постійно міряв рівень цукру, передаючи дані на айфон. На айфоні було встановлено програму, що аналізувала цю інформацію і в разі потреби давала команду на помпу, яка впорскувала потрібну кількість інсуліну чи глюкагону без будь-якого втручання людини.

Багато інших людей, які не страждають на серйозні захворювання, почали використовувати бездротові сенсори і комп'ютери для моніторингу свого здоров'я і діяльності. Ці пристрої, вмонтовані в будь-що — від смартфонів і наручних годинників до манжетів і білизни, — реєструють різноманітні біометричні дані, такі як тиск крові й пульс. Потім ці дані передаються до спеціальних комп'ютерних програм, що радять клієнтові, як змінити дієту і повсякденну поведінку, щоб поліпшити здоров'я і подовжити продуктивне життя. Google разом з фармацевтичним гігантом Novartis розробляють контактні лінзи, які, аналізуючи склад сліз, перевіряють рівень глюкози в крові кожні кілька секунд. Pixie Scientific продає «розумні підгузки», що аналізують дитячі какавельки в пошуку показників медичного стану дитини. У листопаді 2014 року Microsoft почав випускати Microsoft Band — розумний браслет, що відстежує, крім усього іншого, ваш пульс, якість сну й кількість кроків, які ви робите за день. Програма під назвою Deadline іде ще далі, інформуючи вас, скільки років вам ще залишилося жити, виходячи з вашого нинішнього стилю життя.

Деякі люди використовують ці програми, глибоко не замислюючись, а для інших це вже стало ідеологією, якщо не релігією. Рух Quantified Self стверджує, що «Я» є нічим іншим, як математичною структурою. Ці структури настільки складні, що людський мозок не може їх зрозуміти. Тож якщо ви хочете слухатися стародавнього вислову і пізнати самого себе, то не мусите витратити час на філософію, медитацію чи психоаналіз, а систематично збирати біометричні дані й давати змогу алгоритмам

аналізувати їх і розповідати вам, хто ви є і що повинні робити. Гаслом цього руху є «Знання про себе через числа».

У 2000 році ізраїльський співак Шломі Шабан заповнив місцеві радіопрограми своєю піснею-хітом «Арік». Вона про хлопця, якого мучать сумніви щодо колишнього хлопця його дівчини на ім'я Арік. Він хоче знати, хто кращий у ліжку — він чи Арік? Дівчина ухиляється від відповіді, кажучи, що з кожним усе було інакше. Хлопець не зупиняється і наполягає: «Кажі цифрами». Ну, саме для таких хлопців компанія Vedpost продає біометричні манжети, які ви можете мати на собі під час сексу. Манжет збирає дані — пульс, спітніння, тривалість сексуальної взаємодії, тривалість оргазму і кількість спалених калорій. Ці дані надходять до комп'ютера, який аналізує інформацію і ранжує ваші результати за точними числами. Більше жодних фальшивих оргазмів і «Як тобі було?».

Люди, які досліджують себе з допомогою таких пристроїв, можуть спробувати уявити себе збіркою біохімічних систем, а не індивідуальністю, а їхні рішення дедалі частіше відображатимуть суперечливі вимоги різних систем. Припустімо, що у вас є дві вільні години на тиждень, і ви не певні, використати їх для гри в шахи чи в теніс. Близький друг міг би запитати: «Що тобі каже твоє серце?» — «Ну, — відповісте ви, — що стосується мого серця, то очевидно, що теніс кращий. Він також кращий для рівня холестерину в мене і тиску крові. Однак МРТ показує, що я повинен зміцнювати ліву зону кори головного мозку. У моїй сім'ї деменція досить поширена, і мій дядько отримав її в дуже ранньому віці. Останні дослідження підтверджують, що гра в шахи раз на тиждень може віддалити її настання».

Ви вже можете знайти й значно екстремальніші приклади зовнішнього посередництва в геріатричних палатах лікарень. Гуманізм уявляє літній вік як період мудрості й усвідомлення. Ідеальна літня людина може страждати від хвороб і слабкостей тіла, однак її розум швидкий і чіткий, і вона має вісімдесят років досвіду, яким може ділитися. Вона точно знає, що є що, і завжди має далекоглядну пораду для своїх онуків та інших відвідувачів. Восьмидесятилітні люди XXI століття не завжди відповідають цьому образу. Завдяки нашому розумінню біології людини, що постійно зростає, медицина може підтримувати наше життя досить довго, аби наш розум і справжнє «Я» розпалися і розчинилися. Надто часто те, що залишається, є збіркою дисфункціональних біологічних систем, що продовжують діяти завдяки набору моніторів, комп'ютерів і помп.

На глибшому рівні, оскільки генетичні технології входять у наше повсякденне життя і люди розвивають дедалі тісніші стосунки зі своїми

ДНК, єдине «Я» може розмитися ще більше, і справжній внутрішній голос може розсипатися на гомінку купу генів. Зіткнувшись із складними дилемами й рішеннями, я можу припинити пошуки свого внутрішнього голосу і звернутися за консультацією до свого внутрішнього генетичного парламенту.

Актриса Анджеліна Джолі 14 травня 2013 року в газеті New York Times опублікувала статтю про своє рішення пройти через мастектомію — подвійну ампутацію молочної залози. Джолі прожила багато років під загрозою раку грудей, оскільки і її мати, і бабуся померли від нього у відносно ранньому віці. Сама Джолі зробила генетичний тест, який підтвердив, що вона має небезпечну мутацію гена BRCA1. Згідно з останніми статистичними даними, жінки, у яких є ця мутація, можуть із імовірністю 87 % захворіти раком грудей. Навіть попри те, що в той час Джолі не мала раку, вона вирішила запобігти смертельній хворобі й зробити подвійну мастектомію. У статті Джолі пояснювала: «Я вирішила не зберігати свою історію в таємниці, бо є багато жінок, які не знають, що можуть жити під загрозою раку. Я сподіваюся, що вони теж зможуть пройти генетичний тест, і, якщо у них виявиться високий рівень ризику, вони знатимуть, що мають хороші варіанти».

Рішення про те, чи робити мастектомію, — важкий і потенційно фатальний вибір. Окрім дискомфорту, небезпек і фінансових витрат на операцію та післяопераційне лікування, це рішення може мати далекосяжні впливи на здоров'я, імідж тіла, емоційний стан і стосунки. Вибір Джолі та сміливість, з якою вона вийшла на суд публіки, спричинив великий галас і приніс їй міжнародне схвалення і визнання. Зокрема, багато хто сподівався, що ця публічність підвищить впевненість у генетичній медицині та її потенційних вигодах.

З історичної точки зору цікаво відзначити критичну роль, яку зіграли в її випадку алгоритми. Коли Джолі мала прийняти таке важливе рішення стосовно свого життя, вона не видряпувалася на гірську вершину, щоб подивитися на океан, поспостерігати за заходом сонця в його хвилі й спробувати заглибитись у свої внутрішні відчуття. Замість цього вона прислухалася до своїх генів, голос яких виражався не в почуттях, а в цифрах. У той час Джолі не відчувала взагалі болю чи дискомфорту. Її почуття казали їй: «Заспокойся, все просто чудово». Однак комп'ютерні алгоритми, які використовували її лікарі, розповіли зовсім інше: «Ви не відчуваєте, що щось іде не так, однак всередині вас закладено міну вповільненої дії у вашій ДНК. Зробіть щось щодо цього — і швидко!».

Звичайно, емоції й унікальна особистість Джолі також зіграли ключову

роль. Якби інша жінка з іншими особистими якостями виявила, що носить таку саму генетичну мутацію, вона, цілком можливо, вирішила б не робити мастектомію. Однак, — і тут ми вступаємо в зону непевності, — якби ця інша жінка виявила, що вона носить не лише небезпечну мутацію BRCA1, а й іншу мутацію в (фіктивному) гені ABCD3, що пошкоджує зону мозку, відповідальну за оцінку ймовірностей, тим самим змушуючи людину недооцінювати небезпеку? Що, якби статистик вказав цій жінці, що її мати, бабуся і кілька інших рідних померли молодими, бо недооцінили різні ризики для здоров'я і не вжили запобіжних заходів?

З великою ймовірністю ви також прийматимете важливі рішення стосовно свого здоров'я в такий самий спосіб, як і Анджеліна Джолі. Ви пройдете генетичний тест чи МРТ, визначите кров'яний тест; алгоритм проаналізує результати на основі величезних баз статистичних даних, і потім ви приймете рекомендації алгоритму. Це не апокаліптичний сценарій. Алгоритми не збунтуються і не поневолять нас. Радше вони будуть настільки доречними при прийнятті рішень, що божевіллям видаватиметься не дослухатися їхніх порад.

* * *

Перша головна роль Анджеліни Джолі була в 1993 році в фантастичному бойовику «Кіборг-2». Вона грала Каселлу Різ, кіборга, створеного в 2074 році фірмою Pinwheel Robotics для шпіонажу й замовних убивств корпорації. Каселла має запрограмовані людські емоції, щоб краще вжитися у людське суспільство, виконуючи свою місію. Коли Каселла виявляє, що Pinwheel Robotics не лише контролює її, а й збирається її знищити, то втікає і веде боротьбу за своє життя і свободу. «Кіборг-2» — це ліберальна фантазія про боротьбу індивіда за свободу й приватність проти глобальних корпоративних спрутів.

У своєму реальному житті Джолі обрала відмову від приватності й автономії заради здоров'я. Подібне прагнення поліпшити здоров'я цілком може привести більшість з нас до добровільного руйнування бар'єрів, що захищають наш приватний простір, і дати можливість державним чиновникам та міжнаціональним корпораціям доступ до наших найглибших потаємних куточків. Наприклад, дозвіл Google читати наші електронні листи і відстежувати наші дії дасть змогу йому застерігати нас про початок епідемії ще до того, як їх помітять традиційні служби охорони здоров'я.

Як Британська національна служба охорони здоров'я дізнається, що в Лондоні вибухнула епідемія грипу? Аналізуючи звіти тисяч лікарів із

сотень поліклінік. А як ці лікарі отримують інформацію? Ну, скажімо, Мері прокидається якогось ранку, відчувається вона не дуже добре, але не йде до лікаря. Мері чекає кілька годин або навіть день-два, сподіваючись, що велика чашка чаю з медом зробить диво. Коли її стан не поліпшується, вона записується до лікаря, іде в поліклініку й описує свої симптоми. Лікар вносить ці дані у свій комп'ютер, і, дай боже, хтось у штаб-квартирі національної служби охорони здоров'я проаналізує їх разом зі звітами, що надходять від тисяч інших лікарів, і дійде висновку, що епідемія грипу почалася. Усе це забирає купу часу.

Google може зробити це за хвилини. Він потребує лише відстеження слів, які лондонці набирають у своїх електронних листах і в пошуку, та порівняти їх з базою даних симптомів захворювання. Скажімо, у якийсь день слова «головний біль», «жар», «нудота» і «чхання» з'являються в листах і пошуках лондонців сто тисяч разів. Якщо сьогодні алгоритм Google виявить, що вони з'явилися триста тисяч разів, тоді — оп! Маємо епідемію грипу. Не варто чекати, поки Мері піде до лікаря. Першого ж ранку, коли вона занедужала, і до того, як піде на роботу, вона пише колезі: «Голова болить, однак я прийду». Цього Google достатньо.

Однак, щоб Google творив свою магію, Мері повинна дозволити йому не лише читати свої повідомлення, а й ділитися інформацією з органами охорони здоров'я. Якщо Анджеліна Джолі вирішила пожертвувати своєю приватністю, щоб посилити усвідомлення небезпеки раку грудей, чому б Мері не зробити таку саму жертву, щоб завадити епідемії?

Це не теоретична ідея. У 2008 році Google дійсно запустив сервіс Google Flu Trends, що відстежує спалахи грипу шляхом моніторингу пошукової системи Google. Цей сервіс усе ще розвивається, і, оскільки втручання в особисте життя законодавчо обмежене, відстежує лише пошукові слова та начебто уникає читання приватних листів. Однак він уже здатен підняти тривогу з приводу грипу за десять днів до того, як це зроблять традиційні служби охорони здоров'я.

Ще амбіційнішим проектом Google є Google Baseline Study. Google хоче створити колосальну базу даних про людське здоров'я, встановлюючи профіль «досконалого здоров'я». Виявлення навіть найменших відхилень від основної лінії може дати змогу попередити людей про зародження проблем зі здоров'ям, таких як рак, які можна зупинити на самому початку. Baseline Study узгоджується з усією лінійкою продуктів, під назвою Google Fit, що будуть вмонтовані в носильні речі, такі як одяг, манжети, взуття й окуляри. Ідея полягає в тому, що продукти Google Fit збиратимуть нескінченний потік біометричних даних, які скеровуватимуть до Baseline

Study.

І все ж такі компанії, як Google, не збираються зупинятися на носильних речах і планують піти значно далі. Ринок для тестування ДНК нині розширюється дуже стрімко. Одним з його лідерів є 23andMe, приватна компанія, яку засновала Анна Войціцкі, колишня дружина співзасновника Google Сергея Бріна. Назва «23andMe» стосується двадцяти трьох пар хромосом, які кодують людський геном, тобто натякає на те, що мої хромосоми мають до мене дуже особливий стосунок. Кожен, хто здатен зрозуміти, яку інформацію зберігають хромосоми, може розповісти вам про вас таке, чого ви ніколи не чекали.

Якщо ви хочете це знати, заплатіть 23andMe лише 99 доларів, і вони пришлють вам маленький пакунок із трубочкою. Ви плюєте в неї, закриваєте і відсилаєте в Маунтин-В'ю, штат Каліфорнія. Там зчитують ДНК у вашій слині і надішлють результати. Ви отримаєте перелік потенційних загроз для вашого здоров'я і попередження про те, що маєте генетичну схильність до понад дев'яноста різноманітних проявів — від облісіння до сліпоти. «Пізнай самого себе» ніколи не було легше чи дешевше. Оскільки 23andMe засновано на статистиці, розміри бази даних компанії є ключовими для точних передбачень. Тож перша компанія, що створить гігантську базу генетичних даних, надаватиме клієнтам найкращі передбачення і в майбутньому пануватиме на ринку. Біотехнологічні компанії США дедалі більше переймаються тим, що закони про приватність у США в поєднанні з китайською зневагою до приватності індивідів можуть зробити Китай головним генетичним ринком.

Якщо ми з'єднаємо всі точки і якщо надамо Google і його конкурентам вільний доступ до наших біометричних пристроїв, до наших сканів ДНК і наших медичних записів, то отримаємо всезнаючу службу охорони здоров'я, що не лише боротиметься з епідеміями, а й захистить нас від раку, серцевих захворювань і хвороби Альцгеймера. І все ж, маючи у своєму розпорядженні таку базу даних, Google міг би робити значно більше. Уявімо систему, яка, кажучи словами відомої пісні групи The Police, стежить за кожним вашим подихом, кожним вашим рухом, кожною зламанною кісткою, систему, що стежить за вашим банківським рахунком і биттям серця, рівнем цукру та сексуальними пригодами. Вона безумовно знатиме вас значно краще, ніж ви знаєте себе. Самообман і власні ілюзії, які ведуть людей до поганих стосунків, неправильної кар'єри й шкідливих звичок, не введуть Google в оману. На відміну від контролю над нами нашого «Я», що розповідає? Google не прийматиме рішень на основі вигаданих оповідок і не піде по хибному шляху через когнітивні

спрощення й правило «кульмінація — кінцевий результат». Google фактично пам'ятатиме кожен наш крок і кожен потиснуту руку.

Багато хто буде щасливий передати значну частину процесу прийняття рішень у руки такої системи чи принаймні консультиватися з нею, коли треба робити важливий вибір. Google радитиме нам, який фільм подивитися, куди піти на свята, що вивчати в коледжі, яку пропозицію про роботу прийняти й навіть, з ким зустрічатися й одружуватися. «Слухай, Google, — казатиму я, — Джон і Пол домагаються мене. Мені подобаються обидва, однак по-різному, і так важко зібратися з думками. Виходячи з того, що ти знаєш, порадь мені, кого обрати».

І Google відповідь: «Ну, я знаю тебе із самого народження. Я прочитав усі твої електронні листи, записав усі телефонні дзвінки і знаю, які фільми ти любиш, знаю твою ДНК і всю біометричну історію твого серця. Я маю точні дані про кожне твоє побачення і, якщо ти хочеш, можу показати секунда за секундою графік твого серцебиття, тиск крові й рівень цукру на кожному твоєму побаченні з Джоном чи Полом. Якщо треба, я навіть можу дати тобі точне математичне ранжування кожного сексуального акту з кожним з них. Звичайно, я знаю і їх так само добре, як і тебе. На підставі всієї цієї інформації, дій моїх найкращих алгоритмів і десятирічних статистичних даних про мільйони стосунків я раджу тобі обрати Джона, бо з імовірністю 87 % саме з ним ти будеш більш задоволена в довготривалій перспективі.

Дійсно, я дуже добре тебе знаю, і знаю, що тобі не сподобається моя відповідь. Пол значно привабливіший, аніж Джон, а оскільки ти надаєш надто багато значення зовнішності, у глибині душі ти чекала, що я скажу “Пол”. Звичайно, зовнішність має значення, однак не настільки, як ти думаєш. Твої біохімічні алгоритми, що розвинулися десятки тисяч років тому на африканських саванах, дають зовнішності 35 % у загальній оцінці потенційних подружніх партнерів. Мої алгоритми, засновані на найновіших дослідженнях і статистиці, стверджують, що зовнішність впливає на довготерміновий успіх романтичних стосунків лише на 14 %. Тож навіть попри те, що я врахував зовнішність Пола, я все ж кажу тобі, що краще обрати Джона».

В обмін на таку віддану консультативну послугу ми просто повинні попроситися з ідеєю, що люди — це індивіди і що кожна людина має вільну волю, яка визначає, що добре, що гарно і в чому сенс життя. Люди більше не будуть автономними сутностями, керованими тими оповідками, які вигадує «Я», що розповідає. Замість цього вони стануть невід'ємними частинами величезної глобальної мережі.

* * *

Лібералізм возвеличує «Я», котре розповідає, і дозволяє йому голосувати на виборчих дільницях, у супермаркетах і на шлюбному ринку. Століттями це було добре, бо, попри віру «Я», котре розповідає, у всілякі фантазії й вигадки, жодна альтернативна система не знала мене краще, ніж воно. Але, отримавши систему, яка справді знає мене краще, дурістю буде залишити владу в руках «Я», котре розповідає.

Такі ліберальні звичаї, як демократичні вибори, застаріють, бо Google зможе представляти навіть мої політичні вподобання краще, ніж я сам. Коли я стою в кабінці виборчої дільниці, лібералізм наказує мені консультуватися з моїм справжнім «Я» і вибирати, яка партія чи кандидат відображає мої найглибші бажання. Однак науки про життя зазначають, що коли я стою там, у кабінці, я насправді не пам'ятаю всього, що відчував і думав за роки після попередніх виборів. Ба більше, мене бомбардує шквал пропаганди, піару й випадкових спогадів, що цілком можуть спотворити мій вибір. Як і в експерименті Канемана з холодною водою, у політиці «Я», котре розповідає, теж дотримується правила «кульмінація — кінцевий результат». Воно забуває абсолютну більшість подій, пам'ятаючи лише кілька екстремальних випадків, і надає зовсім непропорційної ваги останнім подіям.

Протягом довгих чотирьох років я раз по раз скаржився на політику прем'єр-міністра, кажучи собі й кожному, хто хотів слухати, що він «зруйнує життя всіх нас». Однак за кілька місяців перед виборами цей уряд зніжує податки і чесно витрачає гроші. Правляча партія наймає найкращих фахівців, щоб провести блискучу кампанію, з добре врівноваженою сумішшю загроз і обіцянок, які звертаються безпосередньо до центру страху в моєму мозку. На ранок у день виборів я прокидаюся із застудою, яка впливає на мої ментальні процеси й змушує віддати перевагу безпеці та стабільності перед усіма іншими міркуваннями. І — оп! Я повертаю людину, яка «зруйнує життя всіх нас», знову в керівне крісло на наступних чотири роки.

Я не міг би уберегтися від такої долі, якби не уповноважив Google голосувати за мене. Знаєте, що Google народився не вчора. Хоча він не ігноруватиме останні зниження податків і виборчі обіцянки, але він пам'ятатиме і те, що сталося за попередніх чотири роки. Він знатиме, який у мене тиск щоранку, коли я читаю ранішні газети, і як рівень допаміну різко падає, коли я дивлюся вечірні новини. Google знатиме, як заблокувати порожні гасла піарників. Він розумітиме, що хвороба робить

виборців схильними більше в бік правих, аніж зазвичай, і компенсуватиме це. Отже, Google зможе голосувати не згідно з моїм короточасним порухом розуму, і не згідно з фантазіями «Я», що розповідає, а радше відповідно до реальних почуттів та інтересів збірки біохімічних алгоритмів, відомих як «Я».

Природно, що Google не завжди буде правий. Зрештою, це лише ймовірності. Однак, якщо Google прийматиме достатньо хороші рішення, люди віддаватимуть йому дедалі більшу владу. З плином часу бази даних розростатимуться, статистика ставатиме точнішою, алгоритми вдосконалюватимуться, і рішення будуть ще кращими. Ця система ніколи не знатиме мене досконало і ніколи не буде непогрішною. Однак у цьому нема потреби. Лібералізм колапсує в той день, коли система знатиме мене краще, ніж я знаю себе. Що не так складно, як звучить, враховуючи, що більшість людей насправді не знають самі себе достатньо добре.

Останні дослідження, організовані Facebook — головним конкурентом Google, — засвідчили, що вже нині алгоритм Facebook краще судить про особистості людей і їхні вподобання, ніж навіть їхні друзі, рідні й шлюбні партнери. Ці дослідження було проведено на 86 220 добровольцях, які мають акаунт у Facebook і які заповнили персональну анкету з сотнею пунктів. Алгоритм Facebook передбачив відповіді добровольців на основі моніторингу своїх «лайків», тобто які веб-сторінки, зображення та кліпи вони позначають кнопкою «лайк». Що більше «лайків», то точніше передбачення. Вражає, що цей алгоритм потребував набору лише десяти «лайків», щоб перевершити передбачення вашої поведінки колегами по роботі. Йому треба сімдесят «лайків», гіцоб перевершити передбачення друзів, 150 — членів сім'ї і 300 — шлюбних партнерів. Інакше кажучи, якщо так трапилось, що ви натиснули 300 «лайків» на своєму акаунті Facebook, то його алгоритм передбачить вашу думку і бажання краще, аніж ваш чоловік чи дружина!

Дійсно, у деяких сферах алгоритм Facebook спрацьовував краще, ніж сама особа. Учасників просили оцінити такі речі, як свій рівень споживання психоактивних речовин чи розмір їхніх соціальних мереж. Судження учасників були менш точними, ніж алгоритму. За результатами дослідження автори статті (а не алгоритм Facebook) дійшли такого висновку: «Люди можуть нехтувати власними психологічними судженнями й покладатися на комп'ютери, приймаючи життєво важливі рішення щодо, скажімо, вибору дій, кар'єрного плану чи навіть романтичного партнера. Цілком можливо, що такі рішення на основі даних поліпшать життя людей».

Звертаючись до песимістичніших речей, слід сказати, що ці дослідження означають також, що на майбутніх президентських виборах Facebook знатиме не лише політичну думку десятків мільйонів американців, а й те, хто серед них є критичними виборцями, які сумніваються, і як цих виборців можна повернути до бажаного вибору. Facebook може сказати, що в Оклахомі перегони між республіканцями й демократами особливо рівні, виявити 32 417 виборців, які ще не обрали остаточної позиції, і визначити, що має говорити кожен кандидат, щоб схилити виборця на свій бік. Як Facebook може отримати такі безцінні політичні дані? Ми даємо їх безкоштовно.

У період розквіту європейського імперіалізму конкістадори й торговці купували цілі острови й країни в обмін на кольорові буси. У ХХІ столітті наші особисті дані є, напевно, найціннішим ресурсом, який ще можуть запропонувати більшість людей, і ми віддаємо їх технічним гігантам в обмін на електронну пошту й відео смішних котів.

ВІД ОРАКУЛА ДО ДИКТАТОРА

Якщо Google, Facebook та інші алгоритми стають загальновідомими оракулами, вони цілком можуть перетворитися в агентів і зрештою у диктаторів. Щоб зрозуміти цю траєкторію, розгляньмо випадок Waze — навігаційного додатка на основі GPS, яким зараз користуються багато водіїв. Waze — це не просто карта. Мільйони користувачів додатка постійно оновлюють карту стосовно заторів, автомобільних аварій і поліцейських машин. Тому Waze знає, як відвести вас від зони із заторами і швидко привести до кінцевого пункту найприйнятнішим маршрутом. Коли ви під'їжджаєте до перехрестя і ваш інстинкт підказує вам повернути праворуч, а Waze наказує повернути ліворуч, то користувачі рано чи пізно переконуються, що краще слухатись Waze, а не своїх відчуттів.

На перший погляд видається, що алгоритм Waze — лише оракул. Ви ставите запитання, оракул відповідає, а вже ваша справа — яке рішення прийняти. Однак якщо оракул заслужив вашої довіри, то наступним логічним кроком буде перетворити його на агента. Ви ставите перед алгоритмом кінцеву мету, і він діє, щоб досягти цієї мети без вашого нагляду. У вашому випадку це може статися, коли ви під'єднаєте Waze до самокерованого автомобіля і скажете йому «знайди найоптимальніший шлях додому», або «знайди найкрасивіший шлях», або «вибери шлях, екологічно сприятливий для довкілля». Ви верховодите, однак залишаєте за Waze виконання ваших команд.

І, нарешті, Waze може стати диктатором. Маючи у своїх руках стільки влади і знаючи значно більше, ніж ви, він може почати маніпулювати вами й іншими водіями, формуючи ваші бажання й приймаючи за вас рішення. Наприклад, уявімо, що Waze дуже хороший, і всі починають ним користуватися. І припустімо, що на маршруті № 1 затор, тоді як на альтернативному маршруті № 2 відносно вільний рух. Якщо Waze просто повідомить про це всіх, то всі водії поквапляться на маршрут № 2, і він теж буде забитий. Коли кожен використовує того самого оракула і кожен вірить цьому оракулові, то цей оракул перетворюється на диктатора. Тож Waze думатиме за нас. Можливо, він повідомить лише половині водіїв, що маршрут № 2 вільний, залишаючи цю інформацію прихованою для іншої половини. Тим самим напруга на маршруті № 1 ослабне без блокування маршруту № 2.

Microsoft розробляє значно складнішу систему «Кортана», названу так на честь штучного інтелекту — героя популярної серії відеоігор Halo. «Кортана» — це штучний інтелект, особистий помічник, якого Microsoft сподівається ввести як невід'ємну складову майбутніх версій Windows.

Користувачів заохочуватимуть дозволити системі «Кортана» доступ до всіх їхніх файлів, електронних листів і додатків, аби вона з ними ознайомилась і могла давати поради з мільярдів питань, а також стати віртуальним агентом, який представлятиме інтереси користувача. «Кортана» нагадає вам, що треба купити подарунок дружині на день народження, може вибрати цей подарунок, замовити столик у ресторані й нагадати про те, що час випити ваші ліки за годину до вечері. Вона може застерегти вас, що коли ви не покинете зараз читати, то спізнитесь на важливу ділову зустріч. Коли ви вже входите на цю зустріч, «Кортана» попередить, що ваш тиск надто високий, а рівень допаміну надто низький і, зважаючи на статистику, за таких обставин ви схильні зробити серйозні ділові помилки. Тож на переговорах вам краще не брати на себе конкретних зобов'язань і уникати підписання будь-яких документів.

Коли системи «Кортана» підвищуються з рангу оракула до рангу агента, вони можуть почати спілкуватися безпосередньо між собою від імені хазяїна. Це може починатися досить невинно, скажімо, коли моя «Кортана» сконтактує з вашою «Кортаною», щоб узгодити місце і час зустрічі. Наступне, про що я дізнаюся, що мій потенційний роботодавець повідомив мені, аби я не морочився з поданням свого резюме, а просто дозволив його «Кортані» провести співбесіду з моєю «Кортаною». Або моя «Кортана» може домовитися з «Кортаною» потенційної коханки, і вони вдвох порівнюватимуть дані, щоб вирішити, чи це хороше парування — причому без відома своїх хазяїв-людей.

З посиленням влади систем «Кортана», вони можуть почати маніпулювати одна одною, щоб прощтовхувати інтереси своїх хазяїв, тож успіх на ринку праці чи на шлюбному ринку дедалі більше залежатиме від якості вашої «Кортани». Багатії, що можуть купити найновіші версії «Кортани», матимуть вирішальну перевагу над бідними з їхніми застарілими версіями.

Але найзагроженішою може стати ідентичність хазяїна «Кортани». Як ми вже бачили, люди не є індивідами і не мають єдиного цілісного «Я». Тоді чий же інтереси повинна обстоювати «Кортана»? Припустімо, що моє «Я», котре розповідає, вирішує з нового року почати дотримуватися дієти і щодня ходити до спортзалу. Через тиждень, коли настає час іти до спортзалу, «Я», котре сприймає, наказує «Кортані» увімкнути телевізор і замовити піцу. Що має робити «Кортана»? Підкоритися «Я», котре сприймає, чи рішення, яке прийняло «Я», котре розповідає, минулого тижня?

Чи варто сумніватися, що «Кортана» дійсно відрізняється від

будильника, який «Я», котре розповідає, ставить увечері, щоб розбудити «Я», котре сприймає, вчасно на роботу? Однак «Кортана» матиме значно більшу владу наді мною, ніж будильник. «Я», котре сприймає, може вимкнути будильник, натиснувши на кнопку. І навпаки, «Кортана» знає мене настільки добре, що точно знатиме, яку внутрішню кнопку натиснути, щоб змусити мене слухати її «поради».

«Кортана» від Microsoft не самотня у цій грі. Google Now і Siri від Apple рухаються в цьому ж напрямку. Amazon теж застосовує алгоритми, які постійно вивчають вас, а потім використовують своє накопичене знання, аби рекомендувати свою продукцію. Коли я йду до фізичної книгарні, то блукаю там між полицями й довіряю своїм відчуттям у виборі відповідної книги. Коли ж відвідую віртуальний магазин Amazon, негайно втручається алгоритм і каже мені: «Я знаю, які книжки вам сподобалися минулого разу. Люди з подібними смаками також схильні обрати цю чи ту нову книжку».

І це лише початок. Нині в США більше людей читають цифрові книги замість надрукованих. Такі пристрої, як Kindle від Amazon, здатні збирати дані про своїх користувачів, коли ті читають. Ваш Kindle може, наприклад, відстежувати, які частини книги ви читаєте швидко, а які повільно, на якій сторінці ви зробили перерву і на якій фразі відкинули книгу й ніколи більше до неї не поверталися. (Краще скажіть авторові, щоб трохи переробив її.) Якщо модернізувати Kindle додаванням системи розпізнавання обличчя і біометричних сенсорів, він знатиме, як кожне речення, яке ви прочитали, впливає на ваш пульс і кров'яний тиск. Він знатиме, що примусило вас сміятися, що засмутило, а що розсердило. Невдовзі книжки будуть читати вас, поки ви читаєте їх. І хоча ви швидко забудете більшість із того, що прочитали, Amazon не забуде вас ніколи. Такі дані дадуть Amazon змогу вибирати для вас книги з вражаючою точністю. Це теж дасть Amazon змогу точно дізнатися, хто ви і як вас «увімкнути» й «вимкнути».

Зрештою, ми можемо опинитися в ситуації, коли стане неможливим від'єднатися від цієї всезнаючої мережі навіть на мить. Від'єднання означатиме смерть. Якщо будуть реалізовані медичні плани, то майбутні люди введуть у свої тіла купу біометричних пристроїв, біонічних органів і нанороботів, що відстежуватимуть ваше здоров'я і захищатимуть від інфекцій, захворювань і пошкоджень. Але ж ці пристрої будуть функціонувати онлайн 24 години на добу сім днів на тиждень і для того, щоб отримувати відомості про останні медичні досягнення, і для захисту себе від нових вірусів кіберпростору. Так само, як мій домашній комп'ютер постійно атакують віруси, «черв'яки» і «троянські коні», це коїтиметься і з

моїм стимулятором, слуховим апаратом і нанотехнологічною імунною системою. Якщо я регулярно не оновлюватиму антивірусну програму свого тіла, одного ранку я прокинуся з відчуттям, що мільйони нанороботів, які курсують моїми венами, тепер контролюються північно-корейським хакером.

Таким чином, нові технології XXI століття можуть повернути гуманістичну революцію в зворотному напрямку, позбавляючи людство його влади й наділяючи натомість нею нелюдські алгоритми. Якщо вас лякає такий хід подій, не звинувачуйте в цьому комп'ютерних фанів. Уся відповідальність фактично лягає на біологів. Українською важливо зрозуміти, що ця тенденція живиться радше досягненнями біологічної науки, а не комп'ютерної. Саме науки про життя дійшли висновку, що організми — це алгоритми. Якщо це не так, тобто якщо організми функціонують принципово відмінним чином від алгоритмів, тоді комп'ютери можуть робити дива в інших галузях, однак вони не зможуть розуміти нас і скеровувати наше життя, і явно не зможуть об'єднатися з нами. Позаяк біологи дійшли висновку, що організми — це алгоритми, вони зруйнували стіну між органічним і неорганічним, перетворили комп'ютерну революцію із суто механічної справила біологічний катаклізм і передали владу від людей-індивідів до мережевих алгоритмів.

Частина людей справді лякають ці досягнення, однак фактом є те, що мільйони охоче приймають їх. Уже нині багато хто з нас відмовляється від приватності й індивідуальності, ведучи значну частину свого життя онлайн, реєструючи кожен свою дію і впадаючи в істерику, якщо інтернет зникає навіть на кілька хвилин. Перехід влади від людини до алгоритмів відбувається скрізь навколо нас не в результаті якихось короточасних урядових постанов, а через потік повсякденних особистих рішень.

Якщо ми не проявимо обережності, результатом може бути Орвеллова поліцейська держава, яка постійно відстежує і контролює не лише всі наші дії, а й те, що відбувається всередині наших тіл і мізків. Подумайте тільки, яку користь отримав би Сталін від постійно присутніх біометричних сенсорів і як їх використав би Путін. Однак, хоча захисники людської індивідуальності бояться повторення страхіть XX століття і готуються до опору знайомим Орвелловим ворогам, людська індивідуальність нині зіткнулася з іще більшою загрозою. У XXI столітті індивідуальність, імовірно, поступово розпадеться зсередини, аніж через ворожі напади ззовні.

Нині більшість корпорацій та урядів віддають належне моїй індивідуальності і обіцяють забезпечувати охорону здоров'я, освіту й

розваги, пристосовані до моїх унікальних потреб і бажань. Однак аби робити це, корпорації й уряди спочатку повинні розкласти мене на біохімічні підсистеми, відстежити ці системи всюдисущими сенсорами і розшифрувати їхню дію за допомогою потужних алгоритмів. У цьому процесі індивід виявиться нічим іншим, як релігійною фантазією. Реальність буде сумішшю біохімічних та електронних алгоритмів без чітких обмежень і без індивідуального осередку.

ОСУЧАСНЕННЯ НЕРІВНОСТІ

Досі ми розглянули дві з трьох практичних загроз для лібералізму: по-перше, люди повністю втратять свою цінність, і, по-друге, люди все ще матимуть колективну цінність, однак втратять індивідуальну владу, а замість цього опиняться під владою зовнішніх алгоритмів. Ця система все ще потребуватиме вас, аби писати симфонії, викладати історію чи складати комп'ютерні коди, однак вона знатиме вас краще, ніж ви знаєте себе, а тому прийматиме більшість важливих рішень замість вас — і ви будете цілком щасливі від цього. Це не обов'язково буде поганий світ, однак він буде постліберальним.

Третя загроза лібералізму полягає в тому, що деякі люди залишаться життєво необхідними й не піддаватимуться розшифруванню, однак становитимуть нечисленну й привілейовану еліту вдосконалених людей. Ці надлюди володітимуть нечуваними здібностями й безпрецедентною креативністю, що дасть їм змогу приймати більшість найважливіших рішень у світі. Вони матимуть вирішальну вагу в цій системі, тоді як система не зможе ані зрозуміти їх, ані керувати ними. Однак більшість людей не будуть вдосконалені, а отже, складатимуть нижню касту, в якій домінуватимуть і комп'ютерні алгоритми, і нові надлюди.

Розділення людства на біологічні касти зруйнує основи ліберальної ідеології. Лібералізм може співіснувати із соціально-економічними розколами. Дійсно, позаяк він віддає перевагу свободі над рівністю, то вважає такі розколи само собою зрозумілими. Однак лібералізм усе ще вважає, що всі людські істоти мають однакову цінність і однакові повноваження. З ліберальної точки зору цілком нормально, що одна людина є мільярдером і живе в розкішному замку, тоді як інша — бідний селянин, що тулиться в солом'яній хижі. Адже, згідно з лібералізмом, унікальний досвід сприйняття бідного селянина так само цінний, як і мільярдера. Ось чому ліберальні автори пишуть довгі оповідки про сприйняття бідних селян і чому навіть мільярдери захоплено читають такі книжки. Якщо ви підете на «Знедолених» у театр «Бродвей» чи «Ковент Гарден», то виявите, що зручні місця можуть коштувати сотні доларів, а сукупні статки аудиторії сягають мільярдів, однак вони все ж співчують Жану Вальжану, який провів дев'ятнадцять років у в'язниці за те, що вкрав окрасць хліба, аби нагодувати своїх голодних племінників.

Така сама логіка діє в день виборів, коли голос бідного селянина має однакову вагу порівняно з голосом мільярдера. Ліберальне рішення для соціальної нерівності полягає в наданні однакової цінності сприйняттю різних людей замість створення однакового сприйняття для кожного.

Однак чи працюватиме це рішення, якщо багаті й бідні будуть розділені не лише статками, а й реальними біологічними відмінностями?

У своїй статті в *New York Times* Анджеліна Джолі посилалася на високу вартість генетичного тестування. Тест Джолі коштував три тисячі доларів (сюди не входить вартість самої мастектомії, відновлювальної хірургії та супутніх процедур). Це у світі, де один мільярд людей заробляє менше ніж один долар на день, а ще півтора мільярда отримують від одного до двох доларів щодня. Навіть якщо вони тяжко працюватимуть усе життя, ці люди ніколи не зможуть дозволити собі генетичний тест за три тисячі доларів. А економічний розрив нині лише збільшується. На початку 2016 року шістдесят дві найбагатші у світі особи разом коштували стільки ж, як і найбідніші 3,6 мільярда! Оскільки населення світу становить близько 7,2 мільярда, це означає, що ці шістдесят два мільярда разом тримають у руках стільки ж багатства, як вся нижня половина людства.

Вартість тесту ДНК, імовірно, знижуватиметься із часом, але постійно з'являтимуться нові дорогі процедури. Тож поки старі процедури поступово ставатимуть доступніші для мас, еліти завжди будуть на кілька кроків попереду. Протягом усієї історії багатії мали значні соціальні й політичні переваги, однак біологічного розриву від бідних у них не було. Середньовічні аристократи претендували на те, що в їхніх судинах тече благородна блакитна кров, а індуїстські браміни стверджували, що вони від природи розумніші, ніж будь-хто інший, однак це була просто фікція. Але в майбутньому ми можемо побачити реальне провалля між фізичними й когнітивними здібностями вдосконаленого вищого класу й решти суспільства.

Коли вчених ставлять перед таким сценарієм, їхня стандартна відповідь звучить так: у ХХ столітті дуже багато медичних відкриттів починалися з багатіїв, але зрештою приносили користь всьому населенню й допомагали звузити, а не розширити соціальний розкол. Наприклад, вакцини й антибіотики спочатку були доступні лише вищим класам у західних країнах, однак нині вони поліпшують життя всіх людей по всьому світу.

І все ж очікувати, що цей процес повториться у ХХІ столітті, було б надто фантастично з двох важливих причин. По-перше, медицина проходить через величезну концептуальну революцію. Медицина ХХ століття була спрямована на лікування хвороб. Медицина ХХІ століття дедалі більше скеровується на вдосконалення здоров'я. Лікування хворих було егалітарним проектом, бо вважалося, що існує нормативний стандарт фізичного й ментального здоров'я, яким повинен насолоджуватися кожен. Якщо щось опиняється нижче норми, лікарі повинні виправити проблему й

допомогти йому чи їй «бути як усі». Однак вдосконалення здоров'я — елітаристський проект, бо він відкидає ідею універсального стандарту для всіх і прагне дати деяким індивідам значну перевагу над іншими. Люди хочуть мати виняткову пам'ять, інтелект вище середнього і першокласні сексуальні здібності. Якщо якась форма вдосконалення стане достатньо дешевою й доступною, щоб її отримав кожен, це вважатиметься новим орієнтиром, який наступне покоління процедур має перевершити.

Таким чином, до 2070 року бідняки цілком можуть мати значно кращу охорону здоров'я, ніж сьогодні, однак провалля, що відділятиме їх від багатіїв, усе ж буде набагато ширшим. Люди зазвичай порівнюють себе зі своїми щасливішими сучасниками, а не з хворобливими попередниками. Якщо ви скажете бідному американцю в нетрях Детройта, що він має значно кращий доступ до охорони здоров'я, аніж його прадід століття тому, це навряд чи підбадьорить його. Дійсно, ці слова звучатимуть дуже пафосно й зверхньо. «Чому я маю порівнювати себе з робітниками фабрики чи селянами ХІХ століття? — різко відповість він. — Я хочу жити, як багатії в телевізорі чи принаймні, як рідня в багатому передмісті». Подібним чином, якщо у 2070 році ви скажете нижчим класам, що охорона здоров'я у них значно краща, ніж у 2017-му, це їх не потішить, бо вони порівнюватимуть себе із вдосконаленими надлюдьми, які домінуватимуть у світі.

Ба більше, попри всі медичні досягнення ми не можемо бути абсолютно певними, що у 2070 році бідні дійсно матимуть кращу охорону здоров'я, аніж сьогодні, бо держава й еліти можуть втратити інтерес у наданні бідним медичних послуг. У ХХ столітті медицина приносила добро масам, бо те століття було епохою мас. Армії ХХ століття потребували мільйонів здорових солдатів, а економіка — мільйонів здорових робітників. Через це держави створювали медичні служби, щоб забезпечити здоров'я і силу кожному. Наші найвищі медичні досягнення полягали в наданні засобів масової гігієни, кампаніях масової вакцинації й знищенні масових епідемій. У 1914 році японська еліта була особисто зацікавлена у вакцинації бідних і будівництві лікарень та каналізації у нетрях, бо, якщо вона хотіла, щоб Японія стала сильною нацією з потужною армією й розвиненою економікою, їй потрібні були мільйони здорових солдатів і робітників.

Однак епоха мас закінчується, а з нею — і епоха масової медицини. Оскільки люди-солдати та робітники поступаються місцем алгоритмам, то принаймні деякі еліти можуть дійти висновку, що немає сенсу надавати поліпшені чи принаймні стандартні медичні послуги масам непотрібних

бідняків, натомість значно корисніше зосередитися на вдосконаленні жменьки надлюдей.

Уже нині народжуваність падає в технологічно розвинених країнах, таких як Японія й Південна Корея, де величезні зусилля докладаються для виховання й освіти дедалі меншої кількості дітей, від яких очікується дедалі більше. Як можуть величезні країни, що розвиваються, такі як Індія, Бразилія чи Нігерія, сподіватися на успішну конкуренцію з Японією? Ці країни нагадують довгий потяг. Еліти у вагонах першого класу мають медичне обслуговування, освіту й доходи нарівні найрозвиненіших націй світу. Однак сотні мільйонів рядових громадян, що заповнюють вагони третього класу, все ще страждають від поширених хвороб, неписьменності й бідності. Чому індійська, бразильська чи нігерійська еліта віддасть перевагу в новому столітті? Інвестиції у вирішення проблем сотень мільйонів бідняків чи у вдосконалення кількох мільйонів багатіїв? На відміну від ХХ століття, коли еліта була зацікавлена у вирішенні проблем бідних, бо вони мали життєво важливе військове й економічне значення, у ХХІ столітті найефективнішою (хоча й безжальною) стратегією стане забути про непотрібні вагони третього класу й помчати далі лише з першим класом. Щоб конкурувати з Японією, Бразилії може знадобитися жменька вдосконалених надлюдей значно більшою мірою, ніж мільйони здорових звичайних робітників.

Як ліберальні вірування переживуть появу надлюдей із винятковими фізичними, емоційними та інтелектуальними здібностями? Що трапиться, якщо виявиться, що такі надлюди мають сприйняття, фундаментально відмінне від нормальних Homo Sapiens? Що, коли надлюдям набридне слухати оповіді про сприйняття нищих злодіїв Sapiens, тоді як пересічні люди виявлять мильні опери про любовні справи надлюдей безглуздими?

Величні людські проекти ХХ століття — подолання голоду, епідемій та воєн — були спрямовані на захист універсальної норми багатства, здоров'я та миру для кожного без винятку. Нові проекти ХХІ століття — досягнення безсмертя, щастя й божественності — також збираються служити всьому людству. Однак, позаяк ці проекти спрямовані на перевершення норми, а не на її захист, вони цілком можуть привести до виникнення нової касти надлюдей, яка зневажає своїм ліберальним корінням і ставитиметься до нормальних людей не краще, аніж європейці ХІХ століття ставилися до африканців.

Якщо наукові відкриття й технологічні досягнення розділять людство на силу-силенну непотрібних людей і малу купку еліти вдосконалених надлюдей або якщо влада взагалі перейде від людських істот у руки

високоінтелектуальних алгоритмів, тоді лібералізм зникне. Які нові релігії чи ідеології зможуть заповнити вакуум, що утвориться, і скерувати наступну еволюцію наших нащадків, схожих на богів?

Розділ 10. ОКЕАН СВІДОМОСТІ

Нові релігії навряд чи з'являться з печер Афганістану або медресе Близького Сходу. Вони радше придуть з дослідницьких лабораторій. Подібно до того, як соціалізм завоював світ, обіцяючи спасіння через пару й електрику, у наступні десятиліття нові технорелігії можуть завоювати світ, обіцяючи спасіння через алгоритми й гени.

Попри всі розмови про радикальний ісламський і християнський фундаменталізм, найцікавіше місце у світі з точки зору релігій — не Ісламська держава чи «Біблійний пояс», а Кремнієва долина. Саме там гуру хай-теку компонує для нас надзвичайні нові релігії, які мають стосунок не до Бога, а лише до технологій. Вони обіцяють старі винагороди — щастя, мир, процвітання й навіть вічне життя — однак тут, на Землі, з допомогою технологій, а не після смерті з допомогою небожителів.

Ці нові технорелігії можна розділити на два основних типи: техногуманізм і релігію даних. Релігія даних стверджує, що люди виконали свою космічну місію і тепер мають передати естафету абсолютно новим видам сутностей. Ми обговоримо мрії та страхіття релігії даних у наступному розділі. Цей розділ присвячено радше консервативному віровченню техногуманізму, яке все ще вважає людей вершиною творення й звертається до багатьох традиційних гуманістичних цінностей. Техногуманізм погоджується, що *Homo sapiens*, яким ми його знаємо, уже пройшов свій історичний шлях і буде зайвим у майбутньому, однак його вдосконалені фізичні й ментальні здібності допоможуть йому зберегти себе навіть у протистоянні найскладнішим несвідомим алгоритмам. Оскільки інтелект відділяється від свідомості, і тому, що несвідомий інтелект розвивається з карколомною швидкістю, люди повинні активно вдосконалювати свій розум, якщо хочуть залишитися в грі.

Сімдесят тисяч років тому Когнітивна революція трансформувала розум *Sapiens*, тим самим перетворивши непомітну африканську мавпочку на правителя світу. Удосконалений розум *Sapiens* раптово отримав доступ до величезного царства міжсуб'єктних стосунків, що дало йому змогу створювати богів і корпорації, будувати міста й імперії, винаходити письмо й гроші, зрештою, розщепити атом і дістатися Місяця. Як ми знаємо, ця революція, що роздробила Землю, була результатом кількох малих змін у ДНК *Sapiens* і незначного перепланування людського мозку. Якщо так,

стверджує техногуманізм, можливо, кількох додаткових змін нашого генома і додаткового перепланування мозку буде достатньо, щоб розпочати другу Когнітивну революцію. Ментальне оновлення першої Когнітивної революції дало Homo sapiens доступ до міжсуб'єктного царства й перетворило їх у правителів планети; друга Когнітивна революція може дати Homo deus доступ до нових царств, які неможливо уявити, і зробити їх господарями галактики.

Ця ідея — вдосконалений варіант старих мрій еволюційного гуманізму, що лише сто років тому закликав до створення надлюдей. Однак, тоді як Гітлер і його наступники планували створити надлюдей за допомогою вибіркового розмноження й етнічних чисток, техногуманізм ХХІ століття сподівається досягти цієї мети більш мирним шляхом — за допомогою генної інженерії, нанотехнологій та інтерфейсів мозок-комп'ютер.

ПРОГАЛИНА В РОЗУМІ

Техногуманізм хоче вдосконалити людський розум і дати нам доступ до невідомого сприйняття й невідомих станів свідомості. Однак реконструкція людського розуму — неймовірно складна і небезпечна справа. Як було сказано в розділі 3, насправді ми не розуміємо розуму. Ми не знаємо, як розум виникає і в чому його функція. Через спроби і помилки ми навчаємося, як формувати ментальний стан, однак рідко усвідомлюємо всі наслідки таких маніпуляцій. Що ще гірше, позаяк ми не знайомі з повним спектром ментальних станів, ми не знаємо, яку ментальну мету встановити для самих себе.

Ми схожі на жителів малого ізольованого острова, які щойно сконструювали перший човен і збираються поставити вітрила, не маючи ані карти, ані навіть пункту призначення. Жителі нашого уявного острова принаймні усвідомлюють, що займають лише маленьку частинку землі у великому і загадковому морі. Ми ж, навпаки, не можемо осмислити, що живемо на маленькому острові свідомості в, напевно, необмеженому океані чужих ментальних станів.

Подібно до того, як спектр світла і звуку значно ширший, ніж ми, люди, можемо бачити і чути, спектр ментальних станів значно більший, ніж ми, пересічні люди, уявляємо. Ми можемо бачити світло з довжиною хвилі лише від 400 до 700 нанометрів. Понад цю вузьку щілину людської видимості простягається невидиме, але величезне царство інфрачервоних, мікро- і радіохвиль, а нижче — темні домініони ультрафіолету, рентгенівського та гамма-випромінювання. Так само спектр можливих ментальних станів може бути необмеженим, але наука дослідила лише два маленьких сектори: субнормальний і WEIRD.

Протягом більш ніж століття психологи й біологи проводили на людях, що страждали від різних психічних розладів і ментальних захворювань від аутизму до шизофренії, усебічні дослідження. Тож нині маємо детальну, хоча й неповну карту субнормального ментального спектра: зону людського сприйняття, що характеризується менш ніж нормальною здатністю відчувати, думати чи спілкуватися. Одночасно вчені досліджували ментальні стани людей, що вважалися здоровими й нормальними. І абсолютна більшість наукових досліджень людського розуму й людського сприйняття проводилася на людях із західних, освічених, індустріалізованих, багатих і демократичних (Western, educated, industrialised, rich and democratic — WEIRD) країн, що не дають репрезентативної вибірки людства. Проведені досі дослідження людського розуму припустили, що Homo sapiens — це Гомер Сімпсон.

У поворотних дослідженнях 2010 року Джозеф Генріх, Стівен Дж. Гейне й Ара Норенцяян систематично оглянули всі праці, що стосуються шести різних галузей психології, опубліковані в провідних наукових журналах від 2003 до 2007 року. Виявилось, що, хоча ці статті часто містили широкі заяви про людський розум, більшість із них базувалася виключно на вибірці WEIRD. Наприклад, у статтях, надрукованих у *Journal of Personality and Social Psychology*, — можливо, найважливішому журналі в галузі соціальної психології, — “96 % відібраних індивідів належали до WEIRD, а 68 % становили американці. Ба більше, 67 % американських піддослідних і 80 % не американських були студентами психології! Інакше кажучи, понад дві третини індивідів, обстежених для статей, опублікованих у престижному журналі, були студентами психології західних університетів. Генріх, Гейне та Норенцяян напівжартома запропонували, щоб журнал змінив свою назву на «Журнал психології особистості та соціальної психології американських студентів-психологів». Студенти психології виступають у багатьох дослідженнях, бо їхні професори зобов’язують їх брати участь в експериментах. Якщо я — професор психології в Гарварді, мені значно легше провести експерименти на моїх студентах, аніж на жителях кримінальних нетрів Бостона, не кажучи вже про поїздку до Намібії й опитування мисливців-збирачів у пустелі Калахарі. І цілком можливо, що жителі нетрів Бостона й калахарські мисливці-збирачі мають такі ментальні стани, яких ми ніколи не виявимо, змушуючи студентів-психологів з Гарварду заповнювати довжелезні анкети чи встромляти свої голови в сканери МРТ.

Навіть якщо ми подорожуватимемо по багатьох країнах, то все одно охопимо лише обмежену частину ментального спектра *Sapiens*. У наш час на всіх вплинула модерність, і всі стали членами єдиного глобального села. Хоча мисливці-збирачі в пустелі Калахарі дещо менш модерні, аніж студенти-психологи Гарварду, вони не з’явилися в капсулі часу з віддаленого минулого. На них теж вплинули християнські місіонери, європейські торговці, багаті екотуристи й допитливі дослідники (є такий жарт, що в пустелі Калахарі типове плем’я мисливців-збирачів складається з двадцяти мисливців, двадцяти збирачів і п’ятдесяти антропологів).

До того, як сформувалося глобальне село, наша планета була галактикою ізольованих людських культур, які могли бути носіями ментальних станів, що нині зникли. Відмінні соціально-економічні реалії й щоденна рутинна виплекали відмінні стани свідомості. Хто може виміряти розум мисливців на мамонтів у кам’яну добу, неолітичних аграріїв чи самураїв Камакура? Ба більше, багато домодерних суспільств вірили в

існування вищих станів свідомості, яких людина могла досягти через медитацію, наркотики чи ритуали. Шамани, монахи й аскети систематично занурювалися в таємничий світ розуму і поверталися звідти із захопливими оповідками. Вони повідомляли про незнайомі стани найвищої врівноваженості, неймовірно гострого й незрівнянного відчуття. Вони розповідали про розум, який розширювався до нескінченності або розчинявся в порожнечі.

Гуманістична революція змусила сучасну західну культуру втратити віру й інтерес до найвищих ментальних станів і освятити щоденне сприйняття середньостатистичного Джо. Тож сучасна західна культура унікальна в тому, що їй бракує класу людей, які прагнуть переживати екстраординарні ментальні стани. Вона вважає, що кожен, хто намагається досягти цього, є наркоманом, психічно хворим або шарлатаном. Таким чином, хоча ми маємо детальну карту ментального ландшафту студентів-психологів Гарварду, нам відомо значно менше про ментальний ландшафт корінних американських шаманів, буддистських монахів чи суфійських містиків.

І це розум Sapiens. П'ятдесят тисяч років тому ми жили на цій планеті разом із нашими неандертальськими двоюрідними братами. Вони не вийшли в космос, не збудували пірамід і не встановили імперій. Вони явно мали дуже відмінні психічні здібності, і їм бракувало багатьох наших талантів. А проте, вони мали більший мозок, ніж ми, Sapiens. Що саме вони робили з усіма своїми нейронами? Ми не маємо жодного уявлення. Однак вони цілком могли мати багато таких ментальних станів, які жоден Sapiens ніколи не переживав.

Однак якщо ми навіть братимемо до уваги всі види людей, що будь-коли існували, це не наблизить нас до охоплення всього ментального спектра. Інші тварини, мабуть, вважають, що нас, людей, навряд чи можна зрозуміти. Кажани, наприклад, сприймають світ за допомогою ехолокації. Вони випромінюють дуже швидкий струмінь високочастотного писку поза діапазоном чутливості людського вуха. Потім отримують та інтерпретують відбите відлуння, будуючи картину світу. Ця картина настільки детальна й точна, що кажани можуть швидко літати між деревами й будинками, вистежувати й ловити метеликів і комах і при цьому уникати сов та інших хижаків.

Кажани живуть у світі відлунь. Як і у світі людей, кожен об'єкт має характерну форму й колір, тож у світі кажанів кожен об'єкт має свою ехоструктуру. Кажан може відрізнити смачного метелика від отруйного за різним відлунням, що надходить від їхніх тоненьких крилець. Деякі їстівні

метелики намагаються захиститися, створюючи відлуння зі структурою, подібною до отруйних. Інші розвинули навіть ще більш вражаючу здатність відхиляти хвилі радара кажана і, подібно до бомбардувальників «Стеле», літати так, що кажани не можуть дізнатися, де вони. Світ ехолокації так само складний і буремний, як і знайомий нам світ звуків і світла, однак ми зовсім не звертаємо на це уваги.

Одна з найважливіших статей стосовно філософії розуму називається «Як воно — бути кажаном?». У цій статті 1974 року філософ Томас Нагель зазначає, що розум Sapiens не може досягнути суб'єктивний світ кажанів. Ми можемо прописати всі бажані алгоритми про тіло кажана, систему його ехолокації й нейрони, однак це не допоможе нам дізнатися, як це — бути кажаном? Як він відчуває відлуння від помахів крил метелика? Це так само, як бачити цього метелика, чи щось зовсім відмінне?

Намагання пояснити Sapiens, як це — відчувати ехолокацію метелика, напевно, таке саме безглузде, як пояснити сліпому кротові, які почуття викликає Караваджо. Цілком можливо, що на емоції кажана глибоко впливає зосередженість його ехолокаційного відчуття. Для Sapiens кохання — червоне, ревності — зелені, а депресія — блакитна. Хто знає, у який колір забарвлюють ехолокації любов жіночої особини кажана до її нащадка чи ревності чоловічої особини — до його суперників?

Кажани, звичайно, не є чимось особливим. Вони лише один із численної кількості випадків. Так само як Sapiens не можуть зрозуміти, як то бути кажаном, ми не можемо зрозуміти, як почуватися китом, тигром чи пеліканом. Вони явно відчувають себе такими, однак ми не знаємо як. І кити, і люди обробляють емоції в тій частині мозку, яка називається «лімбічною системою», однак лімбічна система кита містить цілу додаткову частину, якої немає у людей. Мабуть, ця деталь дає китам змогу відчувати дуже глибокі й складні емоції, які для нас є чужі? Кити, імовірно, мають дивовижне музичне сприйняття, якого не збагнули б навіть Бах і Моцарт. Кити можуть чути один одного за сотні кілометрів, і кожний кит має свій репертуар характерних «пісень», що тривають до чотирьох годин і мають дуже складну структуру. Кожного разу кит складає новий хіт, який приймають інші кити через увесь океан. Науковці постійно записують ці хіти й аналізують їх за допомогою комп'ютерів, але чи може будь-яка людина досягнути ці музичні відчуття і визначити відмінність між китом — Бетховеном і китом — Джастіном Бібером?

Усе це не повинно дивувати нас. Sapiens правлять світом не лише тому, що мають глибші емоції чи складніше музичне сприйняття, аніж інші тварини. Тож принаймні в певному емоційному й практичному доменах ми

можемо бути нижчими за китів, кажанів, тигрів і пеліканів.

Окрім ментального спектра людей, кажанів, китів та всіх інших тварин, нас можуть чекати ще більші й дивніші континенти несподіваного. Цілком імовірно, що існує нескінченне різноманіття ментальних станів, які не відчували ані Sapiens, ані кажани чи динозаври за чотири мільярди років еволюції на Землі, бо не мали відповідної здатності. Однак у майбутньому потужні наркотики, генна інженерія, електронні шоломи й прямі інтерфейси мозок-комп'ютер можуть відкрити шляхи до цих місць. Подібно до того, як Колумб і Магеллан пливли за горизонт, щоб відкривати нові острови й невідомі континенти, ми якогось дня можемо вирушити за антиподами розуму.

Я ВІДЧУВАЮ СТРАХ

Допоки лікарі, інженери й споживачі зосереджувалися на лікуванні психічних захворювань і насолоджувалися життям у країнах WEIRD, досліджень субнормальних ментальних станів і розуму WEIRD було, мабуть, достатньо для наших потреб. Хоча нормативну психологію часто звинувачують у неправильному лікуванні будь-яких відхилень від норми, у минулому столітті воно принесло полегшення незліченній кількості людей, зберігши життя й здоровий глузд мільйонам.

Однак на початку третього тисячоліття ми стикаємося з абсолютно іншого виду викликом, оскільки ліберальний гуманізм поступається місцем техногуманізму, і медицина дедалі більше зосереджується на вдосконаленні здоров'я, а не лікуванні хвороб. Лікарі, інженери й споживачі більше не хочуть просто виправляти психічні проблеми — вони нині прагнуть вдосконалювати розум. Ми здобуваємо технічні можливості для того, щоб почати виробляти нові стани свідомості, однак нам бракує карти цих потенційних нових територій. Оскільки ми знайомі в основному з нормативним і субнормальним ментальним спектром людей WEIRD, ми навіть не знаємо, до якої кінцевої мети йти.

Тому не дивно, що позитивна психологія стала найбільш модною темою цієї дисципліни. У 1990-х роках такі провідні експерти, як Мартін Селігман, Ед Дінер і Міхай Чіксентміхай, стверджували, що психологія повинна вивчати не просто ментальні захворювання, а й ментальну силу. Як сталося, що ми маємо вельми детальний атлас хворого розуму, але жодної наукової карти розуму успішного? За останні двадцять років позитивна психологія зробила перші дуже важливі кроки в дослідженні супернормативних ментальних станів, однак і в 2016 році супернормативна зона залишається значною мірою terra incognita в науці.

За таких обставин ми могли б рушити вперед без будь-якої карти й зосередитися на вдосконаленні тих ментальних здібностей, яких потребує сучасна економічна й політична система, водночас нехтуючи або навіть погіршуючи інші здібності. Звичайно, це не зовсім нове явище. Протягом тисяч років ця система формувала і реформувала наш розум відповідно до своїх потреб. Sapiens із самого початку розвивалися як члени малих тісних спільнот, а їхні ментальні здібності не були адаптовані як шестерні гігантської машини. Однак з розвитком міст, королівств та імперій ця система культивувала здібності, потрібні для великомасштабної кооперації, водночас відкидаючи інші навички й схильності.

Наприклад, архаїчні люди, імовірно, всебічно використовували свій нюх. Мисливці-збирачі здатні за запахом на відстані розпізнавати різні

види тварин, різних людей і навіть різні емоції. Страх, наприклад, пахне інакше, аніж сміливість. Коли людина боїться, вона виділяє інші хімічні сполуки, ніж коли сповнена хоробрості. Якби ви сиділи серед архаїчної групи, що обговорювала можливість початку війни проти сусідів, ви буквально відчули б, як пахне громадська думка.

Коли *Sapiens* організувалися в більші групи, ніс втратив значну частину свого соціального значення, бо він корисний, лише коли маєш справу з малою кількістю індивідів. Ви не можете, наприклад, за запахом відчути страх американців перед китайцями. А отже, сила людського нюху була знехтувана. Ті зони мозку, які десятки тисяч років тому напевно мали справу із запахами, були задіяні у виконанні більш нагальних справ, таких як читання, математика й абстрактне міркування. Ця система воліє, щоб наші нейрони розв'язували диференційні рівняння, а не нюхали своїх сусідів.

Те саме трапилося і з нашими іншими відчуттями й здатністю звертати увагу на наше сприйняття. Стародавні мисливці-збирачі завжди були насторожі. Блукаючи лісами в пошуках грибів, вони буквально принюхувалися, звідки вітер віє, і пильно стежили за слідами на землі. Коли знаходили гриби, то їли їх дуже обережно, звертаючи увагу на кожний нюанс смаку, щоб відрізнити їстівний гриб від отруйного.

Члени нинішнього заможного суспільства не потребують такої надмірної обережності. Ми можемо піти до супермаркету й придбати будь-яку з тисяч страв, за безпекою яких наглядають служби охорони здоров'я. Однак хоч би що ми купили — італійську піцу чи тайську вермішель, — найімовірніше, що ми поспішно з'їмо її перед телевізором, навряд чи звертаючи увагу на смак (саме тому виробники їжі постійно вигадують привабливі нові ароматизатори, які можуть якимось розірвати завісу нашої байдужості).

Так само завдяки хорошим транспортним службам легко можемо зустрітися з другом, який живе на іншому кінці міста. Але навіть коли зрідка зустрічаємося з ним, усе ж постійно перевіряємо свої смартфон і акаунт у Facebook, побоюючись пропустити щось цікавіше. Сучасний гуманізм хворий на FOMO^[38]. І хоча нині у нас є більше варіантів вибору, ніж будь-коли в минулому, ми втратили здатність справді звертати увагу на те, що обираємо.

Окрім уважності й відчуття запаху, ми втратили й нашу здатність бачити сновидіння. У багатьох культурах вважали, що те, що люди бачать і роблять у своїх сновидіннях, не менш важливе, аніж те, що вони бачать і роблять насправді. Тож люди активно розвивали свою здатність бачити

сни, пам'ятати їх і навіть контролювати свої дії у світі сновидінь, що називається «усвідомленими сновидіннями». Експерти з усвідомлених сновидінь можуть за власним бажанням пересуватися в світі сновидінь і переконують, що навіть можуть переміщатися у вищі сфери існування чи зустрічатися з відвідувачами з інших світів. На противагу цьому сучасний світ відкидає сновидіння як підсвідомі повідомлення в кращому разі та як ментальне сміття — у гіршому. Унаслідок цього сновидіння відіграють значно меншу роль у нашому житті, мало хто активно розвиває свої здібності бачити сновидіння, а багато людей стверджують, що вони взагалі не бачать сновидінь або не можуть запам'ятати жодного з них.

Чи втрата нашої здатності чути запахи, бути уважним і бачити сновидіння робить наше життя біднішим і сірішим? Можливо. Однак якщо навіть так, то для економічної й політичної системи це варте того. Ваш бос хоче, щоб ви постійно перевіряли свою електронну пошту, замість того щоб нюхати квіти чи бачити у снах фей. З подібних причин цілком імовірно, що майбутні вдосконалення людського розуму відобразатимуть політичні потреби й ринкові сили.

Наприклад, «шолом уваги» армії США призначений допомогти людям зосередитися на чітко визначених завданнях і прискорити свій процес прийняття рішень. Однак він може знизити здатність людей проявляти співчуття й толерувати сумніви та внутрішні конфлікти. Гуманістичні психологи зазначали, що люди в стані стресу часто прагнуть не стільки виправити швиденько ситуацію, скільки добитися, щоб хтось вислухав їх і поспівчував їхнім побоюванням і передчуттям чогось поганого. Припустімо, ви переживаєте постійну кризу на своєму робочому місці, бо ваш новий начальник не поважає вашої думки і вимагає, щоб усе робилося за його словом. Після одного особливо невдалого дня ви телефонуєте другові. Однак той не має часу й енергії для вас, тож він, не особливо заглиблюючись у ситуацію, намагається радикально вирішити вашу проблему: «О'кей, я зрозумів. Отже, насправді в тебе є дві можливості: або піти із цієї роботи, або залишитися і робити те, що вимагає начальник. І якби я був на твоєму місці, я б пішов». Це навряд чи допоможе. Справді хороший друг матиме більше терпіння і не пропонуватиме швидкого рішення. Він знайде для вас час, уважно вислухає, щоб ви могли вихлюпнути свої суперечливі емоції й неспокій, що терзає душу.

«Шолом уваги» працює до певної міри, як нетерплячий друг. Звичайно, часом, — наприклад, на полі бою — люди повинні швидко приймати чіткі рішення. Однак життя складніше. Якщо ми почнемо використовувати «шолом уваги» дедалі частіше, це може закінчитися втратою здатності

толерувати розгубленість, сумніви й суперечності подібно до того, як ми втратили свою здатність відчувати запах, бачити сновидіння й приділяти увагу. Система може підштовхувати нас саме в цьому напрямку, бо зазвичай вона винагороджує нас радше за прийняті рішення, а не за сумніви. Однак світ сміливих рішень і швидких виправлень може бути біднішим і дрібнішим, аніж світ сумнівів і суперечностей.

Коли ми змішуємо практичну здатність проектувати розум із нашим незнанням ментального спектра і вузькими інтересами урядів, армій і корпорацій, то отримуємо рецепт для негараздів. Ми здатні успішно вдосконалювати свої тіла і мізки, одночасно втрачаючи в цьому процесі розум. Дійсно, техногуманізм здатен закінчитися деградацією людей. Система може віддавати перевагу деградованим людям не тому, що вони володітимуть якимись надлюдськими якостями, а тому, що їм бракуватиме певних дійсно критичних якостей, що загрожуватиме системі й сповільнюватиме її дію. Кожен фермер знає, що найкращий баран в отарі завдає найбільше клопоту, тому аграрна революція вимагала деградації ментальних здібностей тварин. Друга Когнітивна революція, про яку мріють техноуманісти, може зробити те саме з нами, створюючи людей-гвинтиків, які передаватимуть і оброблятимуть дані значно ефективніше, аніж будь-коли раніше, але які навряд чи будуть уважними, бачитимуть сновидіння чи матимуть сумніви. Мільйони років ми були вдосконаленими шимпанзе. У майбутньому можемо перетворитися на мурах-переростків.

ЦВЯХ, НА ЯКОМУ ВИСИТЬ ВСЕСВІТ

Техногуманізм стикається з іще однією значною загрозою. Як і всі гуманістичні секти, техногуманізм робить надто священною людську волю, вбачаючи в ній того цвяха, на якому висить увесь Всесвіт. Техногуманізм очікує, що наші бажання виберуть, які ментальні здібності розвивати і тим самим визначати форму майбутнього розуму. Але що трапиться, коли технологічний прогрес дасть змогу реформувати і проектувати самі ці бажання?

Гуманізм завжди підкреслював, що нашу справжню волю визначити нелегко. Коли ми намагаємося прислухатися до самих себе, то часто нас заповнює какофонія суперечливих голосів. Дійсно, ми часом насправді не дуже хочемо слухатися наш справжній голос, бо він може розкрити небажані секрети й висунути незручні вимоги. Багато людей ретельно стежать за тим, щоб надто не заглиблюватися в самих себе. Успішна жінка-адвокат зі стрімкою кар'єрою може приглушити внутрішній голос, який пропонує їй зробити перерву і народити дитину. Жінка в нещасливому шлюбі боїться втратити безпеку, яку він приносить. Солдата, що страждає комплексом своєї провини, переслідують страхіття за колишню жорстокість. Молодик, непевний у своїй сексуальності, дотримується особистого правила «не проси — не отримаєш відмови». Гуманізм не вважає, що будь-яка із цих ситуацій має очевидне єдине для всіх рішення. Однак гуманізм вимагає, щоб ми проявляли певну витримку, слухали свої внутрішні накази, навіть якщо вони лякають нас, розпізнавали наш справжній голос, а потім виконували його вказівки попри всі труднощі.

Технологічний прогрес має зовсім інший порядок денний. Він не хоче слухати наші внутрішні голоси. Він хоче контролювати їх. Щойно ми починаємо розуміти, що біохімічна система продукує всі ці голоси, одразу ж починаємо гратися з вимикачами, підсилювати цей голос, приглушати той і робити життя значно легшим і комфортабельнішим. Ми дамо «риталін» розгубленій адвокатці, «прозак» — винуватому солдатові і «ципралекс»^[39] — невдоволеній дружині. Але це лише початок.

Гуманістів часто жахає цей підхід, однак давайте не судити поспішно. Рекомендація гуманістів слухати самих себе зруйнувала життя багатьох, тоді як правильна доза правильних хімікатів суттєво поліпшила самопочуття і стосунки мільйонів. Щоб справді чути себе, деякі люди повинні спочатку приглушити внутрішні стогони й критику. Згідно із сучасною психіатрією, багато «внутрішніх голосів» та «справжніх бажань» — не що інше, як продукт біохімічного дисбалансу й неврологічних захворювань. Люди, які страждають на клінічну депресію, раз по раз

проходять повз карколомну кар'єру і встановлення здорових стосунків, бо біохімічні глюки змушують їх бачити все через темні окуляри. Замість того щоб прислухатися до таких деструктивних внутрішніх голосів, добре було б заглушити їх. Коли Саллі Аді використовувала «шолом уваги», щоб заглушити голоси у своїй голові, вона не лише ставала вмілою жінкою-снайпером, а й почувалася значно краще.

Кожен з нас може мати свій особливий погляд на ці питання. Однак з історичної точки зору зрозуміло, що трапляється щось швидкоплинне. Гуманістична настанова «Слухай себе!» більше не самоочевидна. Коли ми вчимося посилювати і приглушувати свій внутрішній голос, то кладемо край нашій вірі в справжність, бо вже не зовсім ясно, чия рука на вимикачі. Приглушення набридливих голосів у моїй голові видається гарною ідеєю за умови, що воно дає мені змогу нарешті почути моє глибоке внутрішнє «Я». Однак, якщо не існує справжнього «Я», як я вирішу, які голоси приглушити, а які підсилити?

Припустімо, просто заради доведення, що протягом кількох десятиліть дослідники мозку запропонують нам легкий і точний спосіб контролю над нашими внутрішніми голосами. Уявімо молодого гомосексуала з набожної сім'ї мормонів, який після років життя в комірчині нарешті зібрав достатньо грошей, щоб заплатити за омріяну операцію. Він прямує до клініки, стискаючи в кишені сотню тисяч доларів, налаштований іти до кінця, як Джозеф Сміт^[40]. Перед дверима клініки він подумки повторює те, що збирається сказати лікареві: «Док, ось сто тисяч доларів. Будь ласка, вилікуйте мене, щоб я більше ніколи не хотів чоловіків». Потім він натискає кнопку дзвінка, і двері відчиняє Джордж Клуни власною персоною. «Док, мимрить юнак, — ось сто тисяч. Виправте мене, щоб я ніколи не став знову традиційної орієнтації».

Що, справжнє «Я» молодика перемагає релігійне промивання мізків, крізь яке він пройшов? Чи це миттєва спокуса змусила його зрадити самого себе? А може, не існує жодного справжнього «Я», якого ми можемо слухатися чи зраджувати його? Якщо ми зможемо планувати і перепланувати свою волю, то більше не зможемо вважати її останнім джерелом усіх смислів і обґрунтувань. Оскільки, незалежно від того, що скаже нам наша воля, ми завжди можемо змусити її сказати щось інше.

Згідно з гуманізмом, лише людські бажання сповнюють світ смислом. Однак якщо ми можемо вибрати свої бажання, то на, якій підставі робити такий вибір? Припустімо, «Ромео і Джульєтта» починається з того, що Ромео має вирішити, кого покохати. І припустімо, навіть прийнявши рішення, Ромео завжди може відмовитися і зробити інший вибір. Якою

була б ця п'еса? Але ж саме таку п'есу намагається написати нам технологічний прогрес. Коли наші бажання приносять нам клопіт, технологія обіцяє виручити з біди. Коли цвях, на якому тримається увесь Всесвіт, забитий у проблемне місце, технологія витягне його звідти й заб'є в надійніше. Але куди саме? Якби я міг забити цього цвяха десь у космосі, то де і чому саме там?

Гуманістична драма розгортається тоді, коли люди мають незручні бажання. Наприклад, дуже незручно, коли Ромео з дому Монтеккі починає кохати Джульєтту з дому Капулетті, бо Монтеккі й Капулетті — запеклі вороги. Технологічне рішення такої драми — зробити так, щоб ми ніколи не мали невідповідних бажань. Якого болю й жалю можна було б уникнути, якби, замість того щоб пити отруту, Ромео і Джульєтта просто взяли б пігулки або надягли шолом, що переорієнтував би їхнє зоряне кохання на інших людей.

Техногуманізм стикається тут з неймовірною дилемою. Він вважає волю людини найважливішою справою у Всесвіті, а тому підштовхує людство до розвитку технологій, які можуть контролювати й перепроєктовувати цю волю. Урешті-решт, дуже спокусливо взяти під контроль найважливішу річ у світі. Однак, коли ми досягнемо цього контролю, техногуманізм не знатиме, що з ним робити, бо священна людина тоді стане просто ще одним продуктом дизайнера. Ми ніколи не зможемо мати справи з такими технологіями, допоки віримо, що воля людини і її сприйняття є найвищим джерелом обґрунтувань і смислів.

Таким чином, міцніша технорелігія намагається взагалі перерізати пуповину гуманізму. Вона прагне до світу, що не крутиться навколо бажань і сприйняття будь-яких людських істот. Що може замінити бажання й сприйняття як джерело всіх смислів і обґрунтувань? На 2016 рік існує лише один кандидат, що сидить у залі очікування історії і чекає на інтерв'ю для прийому на роботу. Цей кандидат — інформація. Найцікавіша релігія, що народжується, — датаїзм^[41], який схиляється не перед богами чи людиною, — він молиться даним.

Розділ 11. РЕЛІГІЯ ДАНИХ

Датаїзм проголошує, що Всесвіт складається з потоків даних і цінність будь-якого явища чи сутності визначається їхнім внеском в обробку даних. Це може вразити вас як якийсь ексцентричне поняття, однак насправді він уже завоював абсолютну більшість наукової спільноти. Датаїзм народився з вибухового поєднання двох наукових припливно-відпливних хвиль. Через 150 років після того, як Чарльз Дарвін опублікував працю «Про походження видів», науки про життя почали розглядати організми як біохімічні алгоритми. А через 80 років після запровадження «машини Тюрінга» — математичного поняття для розуміння алгоритму, який увів англійський математик Алан Тюрінг, — комп'ютерники навчилися проектувати складніші електронні алгоритми. Датаїзм об'єднує їх, указуючи на те, що ті самі математичні закони застосовуються і до біохімічних, і до електронних алгоритмів. Датаїзм у такий спосіб знищує бар'єр між тваринами і машинами й очікує, що електронні алгоритми, зрештою, розшифрують і перевершать біохімічні алгоритми.

Для політиків, бізнесменів і звичайних споживачів датаїзм пропонує революційні технології і величезні нові сили. Науковцям та інтелектуалам він також пропонує науковий «священний Грааль», що вислизає від нас багато століть: єдину загальну теорію, яка об'єднує всі наукові дисципліни: від музикознавства через економіку до біології. Згідно з датаїзмом П'ята симфонія Бетховена, фондова біржа і вірус грипу — просто три структури потоку даних, які можна аналізувати з використанням тих самих базових понять та інструментів. Ця ідея вкрай приваблива. Вона пропонує всім науковцям спільну мову, перекидає мости над академічними розколами і легко поширює досягнення через дисциплінарні кордони. Музикознавці, економісти й мікробіологи можуть нарешті зрозуміти один одного.

У цьому процесі датаїзм перевертає традиційну піраміду вивчення. Раніше дані вважалися лише першим кроком у довгій послідовності інтелектуальної діяльності. Вважалося, що люди переганяли дані в інформацію, інформацію в знання, а знання — у мудрість. Однак датаїзм вважає, що люди більше не можуть впоратися з величезними потоками даних, а отже, не можуть переганяти дані в інформацію, не кажучи вже про знання чи мудрість. Тому роботу з обробки даних слід довірити електронним алгоритмам, чії можливості значно перевищують можливості

людського мозку. На практиці це означає, що датаїсти скептично ставляться до людського знання і мудрості й воліють вірити у «Великі Дані» й комп'ютерні алгоритми.

Датаїзм найсильніше вкорінився у двох своїх материнських дисциплінах — комп'ютерних науках і біології. З них двох біологія важливіша. Саме визнання біологією датаїзму перетворило обмежений прорив у комп'ютерних науках на катаклізм, що струснув усім світом і може повністю трансформувати саму природу життя. Можете не погоджуватися з ідеєю, що організми — це алгоритми і що жирафи, томати й людські створіння — просто різні методи обробки даних. Однак ви маєте знати, що це нинішня наукова догма, і вона до невпізнанності змінює наш світ.

Не лише окремі організми вважаються нині системами обробки даних, а й цілі спільноти, такі як бджолиний рій, колонія бактерій, ліси й міста, які заселяють люди. Економісти теж дедалі частіше пояснюють економіку як систему обробки даних. Непрофесіонали вважають, що економіка складається із селян, що вирощують зерно, робітників, які виготовляють одяг, і споживачів, які купують хліб і білизну. Однак експерти бачать економіку як механізм для збирання даних про бажання і можливості й перетворюють ці дані в рішення.

Згідно із цією точкою зору, капіталістичний вільний ринок і комуністичний контроль держави не є конкурентними ідеологіями, моральними кредо чи політичними інститутами. По суті, вони є системами обробки даних, що конкурують. Капіталізм використовує розподілену обробку, тоді як комунізм покладається на централізовану. Капіталізм обробляє дані, безпосередньо зв'язуючи всіх виробників і споживачів один з одним і надаючи їм право вільно обмінюватися інформацією й незалежно приймати рішення. Як ви визначите ціну хліба на вільному ринку? Адже кожен пекар може випікати стільки хліба, скільки захоче, і вимагати за нього таку ціну, яку хоче. Споживачі теж вільні купувати стільки хліба, скільки можуть собі дозволити, або піти до іншого конкурента. Законом не заборонено встановлювати ціну тисяча доларів за багет, однак навряд чи хтось захоче його купити.

У більших масштабах, якщо інвестори очікують підвищення попиту на хліб, вони купуватимуть акції біотехнологічних фірм, які генетично підвищують продуктивність зерен пшениці. Притік капіталу дозволить цим фірмам прискорити свої дослідження, тим самим швидше й більше постачати зерна і тим самим покривати нестачу хліба. Навіть якщо один біотехнологічний гігант візьме на озброєння невдалу теорію й потрапить у

безнадійну ситуацію, його успішніші конкуренти ймовірно досягнуть очікуваного успіху. Так, вільний капіталістичний ринок розподіляє роботу з аналізу даних і прийняття рішень між багатьма незалежними, але взаємопов'язаними процесорами. Австрійський гуру економіки Фрідріх Гаск пояснював це так: «У системі, де знання потрібних фактів розподілено між багатьма, ціни можуть працювати на користь координації окремих дій різних людей».

Із цього випливає, що фондова біржа є найшвидшою і найефективнішою системою обробки даних з усіх, які людство досі створило. Кожен може приєднатися до неї, якщо не безпосередньо, то через свої банки чи пенсійні фонди. Фондова біржа рухає глобальну економіку та враховує все, що відбувається на планеті й навіть поза нею. На ціни впливають успішні наукові експерименти, політичні скандали в Японії, виверження вулкана в Ісландії і навіть сонячна активність. Щоб ця система безперебійно працювала, максимально можлива інформація має проходити максимально вільно. Коли мільйони людей по всьому світу мають доступ до всієї наявної інформації, вони визначають найточнішу ціну нафти, акцій Hyundai та шведських урядових облігацій, купуючи й продаючи їх. За оцінками, фондова біржа потребує лише п'ятнадцяти хвилин торгів, щоб виявити вплив заголовка у New York Times на ціну більшості акцій.

Підхід, який базується на теорії обробки даних, пояснює також, чому капіталісти віддають перевагу нижчим податкам. Високе оподаткування означає, що велика частина наявного капіталу зосереджується в одному місці — державних сейфах, — а тому дедалі більше рішень мають прийматися одним процесором — урядом. Це створює надмірно централізовану систему обробки даних. У крайніх випадках, коли податки надмірно високі, майже весь капітал опиняється в руках уряду, який починає заправляти всім. Він диктує ціну хліба, розташування пекарень і бюджет науково-технічних розробок. На вільному ринку, коли один процесор приймає неправильне рішення, інші швиденько наростять капітали на цій помилці. Однак, коли майже всі рішення приймає один процесор, помилки можуть бути катастрофічними.

Ця екстремальна ситуація, коли всі дані обробляються і всі рішення приймаються одним центральним процесором, називається комунізмом. У комуністичній економіці люди начебто працюють за своїми здібностями й отримують відповідно до своїх потреб. Інакше кажучи, уряд отримує 100 % ваших прибутків, вирішує, що вам треба, а потім задовольняє ці потреби. Хоча жодна країна не реалізовувала цю схему в її крайній формі, Радянський Союз і його сателіти підійшли до цього дуже близько. Вони

відкинули принцип розподіленої обробки даних і перейшли на модель централізованої обробки. Уся інформація з усіх куточків Радянського Союзу стікалася до одного місця в Москві, де приймалися всі важливі рішення. Виробники і споживачі не могли спілкуватися між собою безпосередньо й повинні були виконувати накази уряду.

Наприклад, радянське міністерство економіки могло вирішити: ціна хліба в усіх крамницях має бути два карбованці й чотири копійки, конкретний колгосп в Одеській області має перейти від вирощування пшениці до розведення птиці, а пекарня «Красний Октябрь» у Москві повинна виробляти щоденно 3,5 мільйона буханок хліба і ні на одну більше. Водночас радянське міністерство науки змушувало всі радянські біотехнологічні лабораторії прийняти теорії Трофима Лисенка — сумнозвісного президента Всесоюзної академії сільськогосподарських наук імені Леніна. Лисенко відкинув тодішні домінуючі генетичні теорії. Він стверджував, що, коли організм набуде якоїсь нової властивості протягом свого життя, ця властивість може передатися його нащадкам. Ця ідея суперечила дарвіністським твердженням, однак повністю узгоджувалася з комуністичними науковими принципами. Вона означала: якщо ви зможете «натренувати» паростки пшениці протистояти холодній погоді, то їхні «нащадки» теж будуть холодостійкими. Відповідно, Лисенко вислав мільярди «контрреволюційних» паростків пшениці на «перевиховання» до Сибіру — і невдовзі Радянський Союз змушений був імпортувати дедалі більше борошна зі Сполучених Штатів.

Капіталізм переміг комунізм не тому, що був більш моральним, що індивідуальні свободи священні або що Бог розсердився на нехристів-комуністів. Капіталізм виграв «холодну війну», бо розподілена обробка даних працює краще, аніж централізована, принаймні в часи прискорених технологічних змін. Центральний комітет комуністичної партії не міг впоратися зі швидкозмінним світом кінця ХХ століття. Коли всі дані накопичуються в одному секретному бункері і всі важливі рішення приймаються групою пристаркуватих апаратників, вони можуть зробити ядерну бомбу на возі, але не Apple чи Wikipedia.

Існує оповідь (мабуть, вигадана, як і більшість хороших оповідей), що, коли Михайло Горбачов намагався воскресити згасаючу радянську економіку, він послав одного зі своїх головних радників до Лондона, аби з'ясувати, що таке «тетчеризм» і як насправді функціонує капіталістична система. Господарі провели для свого радянського гостя екскурсію по Сіті, по Лондонській фондовій біржі й Лондонській школі економіки, де він мав тривалу розмову з менеджерами банків, підприємцями та професорами.

Після багатьох годин радянський експерт вибухнув: «Хвилинку, будь ласка. Забудьте про всі ці складні економічні теорії. Ми сьогодні цілий день тинялися туди-сюди по Лондону, і я так і не зрозумів однієї речі. У себе в Москві наші найкращі уми працюють над системою постачання хліба, і все ж у кожному хлібному магазині й гастрономі стоять величезні черги. Тут у Лондоні живуть мільйони людей, і ми проходили сьогодні повз багато магазинів і супермаркетів, однак я не бачив жодної черги за хлібом. Можна мені зустрітися з тим, хто відповідає за постачання хліба до Лондона? Я мушу дізнатися його секрет». Господарі почухали свої потилиці, подумали трохи й відповіли: «Ніхто не відповідає за постачання хліба до Лондона».

Ось секрет успіху капіталізму. Жодна центральна організація не монополізує дані про постачання хліба до Лондона. Інформація вільно розтікається серед мільйонів споживачів і виробників, пекарів і магнатів, фермерів і вчених. Ринкові сили визначають ціну хліба, кількість буханок на день і пріоритети науково-технічних розробок. Якщо ринкові сили приймуть погане рішення, вони невдовзі скоригують самі себе, як вірять капіталісти. Для наших нинішніх цілей не важливо, правильна ця капіталістична теорія чи ні. Важливо те, що вона розуміє економіку з точки зору обробки даних.

КУДИ ПОДІЛАСЯ ВСЯ ВЛАДА?

Політологби теж дедалі більше порівнюють політичні системи людства із системами обробки даних. Подібно до капіталізму з комунізмом, демократія і диктатура є, по суті, механізмами збирання і обробки даних, що конкурують. Диктатура використовує централізовані методи обробки, а демократія — розподілені. За останні десятиліття демократія опинилася суттєво попереду, бо в унікальних умовах кінця ХХ століття розподілена обробка спрацювала краще. За інших умов, подібних до тих, що склалися, наприклад, у стародавній Римській імперії, централізована обробка переважила, і саме тому Римська республіка занепала, і влада перейшла від Сенату й народних асамблей до рук єдиного автократичного імператора.

Це означає, що, позаяк умови обробки даних знову змінюються у ХХІ столітті, демократія може занепасти і навіть зникнути. Через те що і обсяги, і швидкість потоку даних зростають, освячені віками інститути — вибори, політичні партії і парламенти — можуть стати непотрібними не тому, що вони аморальні, а тому, що не можуть достатньо ефективно обробляти інформацію. Ці інститути виникли в епоху, коли політика розвивалася швидше, аніж технології. У ХІХ і ХХ століттях Промислова революція розгорталася достатньо повільно, щоб політики і виборці йшли на крок попереду неї й регулювали її розвиток та керували нею. Однак, позаяк ритм політики не змінився помітним чином із часів парових машин, технологія перейшла з першої швидкості на четверту. Нині технологічні революції переганяють політичні процеси, змушуючи членів парламентів і виборців втрачати контроль.

Поширення інтернету дає нам смак прийдешнього. Для нашого повсякденного життя, економіки й безпеки кіберпростір став незамінним. Однак критичний вибір між альтернативними веб-дизайнами було здійснено не шляхом демократичного політичного процесу, хоча містив у собі традиційні політичні принципи — суверенність, кордони, приватність і безпеку. Чи голосували ви коли-небудь за форму кіберпростору? Рішення, які прийняли веб-дизайнери поза наглядом публічності, означають, що нині інтернет є вільною і беззаконною зоною, яка руйнує державний суверенітет, ігнорує кордони, скасовує приватність і зумовлює напевно найбільші глобальні ризики для безпеки. Хоча десять років тому його важко було розгледіти озброєним оком, нині істеричні посадовці кричать про неминуче «11 вересня».

Уряди й громадські організації постійно ведуть інтенсивні дебати стосовно реструктуризації інтернету, однак значно важче змінити існуючу

систему, аніж втрутитися в неї на самому початку. Крім того, на той час, як неповоротка урядова бюрократія спроможеться взяти під контроль кіберпростір, інтернет вдосконалиться вдсятеро. Урядова черепаха не може наздогнати технологічного зайця. Він переповнений даними. Агентство національної безпеки може шпигувати за кожним нашим словом, однак, судячи із частих невдач американської зовнішньої політики, ніхто у Вашингтоні не знає, що робити з усіма цими даними. Ніколи в історії уряд не знав так багато про те, що відбувається у світі, однак небагато імперій завалилися так незграбно, як сучасні Сполучені Штати. Це як гравець у покер, який знає, які карти в його супротивника, однак якось примудряється програвати один раунд за одним.

У наступні десятиліття цілком імовірно, що відбудуться ще інтернет-революції, у яких технологія перехопить ініціативу в політики. Штучний інтелект і біотехнологія можуть невдовзі провести ревізію наших суспільств і економік (а також наших тіл і мізків), однак вони навряд чи видніються на нинішньому політичному радарі. Сучасні демократичні структури не можуть достатньо швидко збирати і обробляти потрібні дані, а більшість виборців не розуміють біологію й кібернетику настільки, щоб сформулювати хоча б трохи адекватну думку. Тож традиційна демократична політика втрачає контроль за подіями і нездатна запропонувати нам осмислене бачення майбутнього.

Пересічні виборці починають відчувати, що демократичний механізм більше не залишає нам повноважень. Світ навколо нас змінюється, і ми не розуміємо, яким чином або чому саме. Влада вислизає з їхніх рук, однак вони не розуміють, до кого вона переходить. У Британії виборці вважають, що влада перейшла до Європейського Союзу, тож вони голосують за Брексит. У США виборці вважають, що «істеблїшмент» монополізував усю владу, тож вони підтримують кандидатів — супротивників «істеблїшменту», таких як Берні Сандерс і Дональд Трамп. Гірка правда в тому, що ніхто не знає, куди поділася вся влада. Вона явно не повернеться до пересічних виборців, якщо Британія вийде з ЄС чи Трамп загарбає Білий дім.

Це не означає, що ми повернемося до диктатур стилю ХХ століття. Авторитарні режими, мабуть, так само захлинулися від темпів технологічного розвитку й швидкості та обсягів потоку даних. У ХХ столітті диктатори мали глобальне бачення майбутнього. Комуністи й фашисти однаково намагалися зруйнувати старий світ і побудувати новий на його місці. Хай ви думатимете про Леніна, Гітлера чи Мао, ви не можете звинуватити їх у браку бачення майбутнього. Нині видається, що лідери

мають можливість ставити ще грандіозніші цілі. У той час, як комуністи та нацисти за допомогою парових машин і друкарських машинок намагалися створити нове суспільство й нову людину, нинішні пророки можуть покласти на біотехнологію та суперкомп'ютери.

У науково-фантастичних кінофільмах безжальні політики на зразок Гітлера швидко хапаються за такі нові технології, ставлячи їх на службу своїм мегаломаніакальним політичним ідеям. Однак політики з плоті й крові початку ХХІ століття, навіть у таких авторитарних країнах, як Росія, Іран чи Північна Корея, нічим не схожі на своїх голлівудських колег. Не схоже, щоб вони планували «світле майбутнє». Найрозгнужданіші мрії Кім Чен Ина й Алі Хоменеї не сягають далі атомних бомб і балістичних ракет, як і в 1945 році. Прагнення Путіна, схоже, обмежуються відбудовою старого радянського блоку чи навіть ще старішої царської імперії. Водночас у США параноїдальні республіканці звинуватили Барака Обаму в безжальному деспотизмі й виношуванні змов для руйнування основ американського суспільства, хоча за вісім років президентства він насилу здійснив мінімальну реформу охорони здоров'я. Створення нових світів і нових людей було явно поза його порядком денним.

Саме тому, що технологія нині розвивається настільки швидко, а парламенти й диктатори однаково переповнені даними, які не можуть достатньо швидко обробити, сучасні політики мислять у значно менших масштабах, аніж їхні попередники століття тому. Унаслідок цього політику початку ХХІ століття позбавлено глобального бачення. Уряд став просто адміністрацією. Він керує країною, однак не веде її. Уряд забезпечує своєчасну виплату зарплатні вчителям і стежить за тим, щоб каналізація не була переповнена, але не має жодного уявлення, якою стане країна через двадцять років.

До певної міри це добре. Враховуючи, що деякі великі політичні візії ХХ століття привели нас до Освенціма, Хіросіми й «Великого стрибка», нам краще буде в руках бюрократів з мисленням дошкільнят. Поєднання богоподібної технології з мегаломаніакальною політикою — це рецепт катастрофи. Багато неоліберальних економістів і політологів стверджують, що найкраще віддати всі найважливіші рішення до рук вільного ринку. Тим самим вони віддають політикам чудове виправдання їхньої бездіяльності й невігластва, що подаються як глибока мудрість. Політикам зручно вірити, що причина їхнього нерозуміння світу полягає в тому, що нема потреби його розуміти.

Однак поєднання богоподібної технології з недалекоюглядною політикою має свої недоліки. Брак візії не завжди благословенний, і не всі

візії є поганими. У ХХ столітті антиутопічна візія нацистів не занепала спонтанно. Її перемогли однаково глобальні візії соціалізму й лібералізму. Довіряти наше майбутнє ринковим силам небезпечно, бо ці сили роблять те, що добре для ринку, а не те, що несе добро людству чи світові. Рука ринку одночасно й сліпа, і невидима, і віддати їй свої рішення може означати неможливість впоратися із загрозами глобального потепління чи потенційними загрозами штучного інтелекту.

Деякі люди вважають, що нагорі має бути хтось можновладний. Не демократичні політики чи автократичні деспоти, а радше мала когорта мільярдерів, що таємно править світом. Однак такі теорії змови ніколи не підтверджуються, бо недооцінюють складність всієї системи. Кілька мільярдерів, смалячи сигари й попиваючи в якійсь потаємній кімнаті шотландське віскі, напевне не можуть зрозуміти всього, що відбувається на планеті, не кажучи вже про контроль над цим. Безсердечні мільярдери й малі групи інтересів процвітають у сучасному хаотичному світі не тому, що читають карту краще, ніж будь-хто інший, а тому, що мають дуже вузькі цілі. У хаотичному світі тунельне бачення має свої переваги, і влада мільярдерів прямо пропорційна їхнім цілям. Коли найбагатші магнати світу хочуть заробити ще мільярд, вони можуть легко погратися із системою, щоб досягти свого. На противагу цьому, якби вони й захотіли зменшити світову нерівність чи зупинити глобальне потепління, навіть їм це не вдалося б, бо система значно-значно складніша.

Однак вакуум влади рідко залишається незаповненим. Якщо у ХХІ столітті традиційні політичні структури більше не можуть достатньо швидко обробляти дані, щоб продукувати змістовні візії, на їхнє місце прийдуть нові й ефективніші структури. Ці нові структури можуть суттєво відрізнитися від усіх попередніх політичних інститутів, як демократичних, так і авторитарних. Єдине запитання — хто будуватиме й контролюватиме ці структури. Якщо людство вже не може виконати цього завдання, можливо, знайдеться ще хтось, щоб спробувати.

ІСТОРІЯ В ШКАРАЛУПІ

З точки зору датаїстів ми можемо інтерпретувати увесь людський рід як єдину систему обробки даних, у якій окремі індивіди слугують чіпами. Якщо так, то всю історію можна подати як процес підвищення ефективності цієї системи за допомогою чотирьох основних методів:

1. Збільшення кількості процесорів. Місто зі ста тисячами жителів має вищу обчислювальну потужність, аніж село з тисячею.

2. Збільшення різноманітності процесорів. Різні процесори можуть використовувати різні способи обчислення й аналізу даних. Тому використання кількох типів процесорів в одній системі може підвищити її динамізм і креативність. Спілкування селянина, священика й лікаря може привести до нових ідей, що ніколи б не виникли зі спілкування трьох мисливців-збирачів.

3. Збільшення кількості з'єднань між процесорами. Мало користі від простого збільшення кількості й розмаїття процесорів, якщо вони погано пов'язані між собою. Торговельні зв'язки, що з'єднують десять міст, з високою ймовірністю дадуть значно більше економічних, технологічних і соціальних інновацій, аніж десять ізольованих міст.

4. Збільшення свободи пересування по існуючих зв'язках. З'єднання процесорів між собою навряд чи принесе багато користі, якщо дані не можуть вільно пересуватися. Саме будівництво доріг між тими десятима містами не принесе користі, якщо на них повно бандитів або якщо якийсь параноїдальний диктатор не дозволяє торговцям і подорожнім пересуватися туди, куди вони хочуть.

Ці чотири методи часто суперечать один одному. Що більша кількість і різноманіття процесорів, то важче вільно з'єднати їх між собою. Тому створення системи обробки даних для Sapiens проходило чотири основні стадії, на кожній із яких наголос робився на іншому методі.

Перша стадія почалася з Когнітивної революції, що дала можливість об'єднати велику кількість людей, які мислять в одну мережу обробки даних. Це дало Sapiens вирішальну перевагу над усіма іншими видами людей і тварин. Хоча є пряме обмеження кількості неандертальців, шимпанзе чи слонів, які можна об'єднати однією мережею, для кількості Sapiens такого обмеження немає.

Sapiens використали свою перевагу в обробці даних для завоювання всього світу. Однак коли вони розтікалися по різних землях і кліматах, то втратили зв'язок між собою й пережили різні культурні трансформації. У

результаті утворилося неймовірне різноманіття людських культур, кожна зі своїм стилем життя, структурою поведінки й поглядом на світ. Тож перша фаза історії містила в собі збільшення кількості й різноманітності людських процесорів за рахунок їх з'єднань: двадцять тисяч років тому існувало значно більше Sapiens, ніж сімдесят тисяч років, а Sapiens у Європі обробляли інформацію не так, як Sapiens у Китаї. Однак між людьми в Європі й Китаї не було зв'язків, а отже, видавалося абсолютно неможливим, що одного дня всі Sapiens стануть частинами однієї мережі обробки даних.

Друга стадія почалася Аграрною революцією і тривала аж до винайдення письма і грошей приблизно п'ять тисяч років тому. Сільське господарство прискорило демографічний ріст, тож кількість людських процесорів різко зросла. Одночасно сільське господарство дало змогу значно більшій кількості людей жити разом у безпосередній близькості, тим самим створюючи щільні локальні мережі, які містили безпрецедентну кількість процесорів. Крім того, сільське господарство створило нові стимули і можливості торгівлі й спілкування між собою для різних мереж. А проте, протягом другої стадії і далі превалювали відцентрові сили. За відсутності писемності й грошей люди не могли створювати міст, царств чи імперій. Людство все ще було розділене на численні малі племена з власним стилем життя й поглядом на світ у кожному. Про об'єднання всього людства навіть не мріяли.

Третя стадія стартувала з винаходом письма і грошей приблизно п'ять тисяч років тому і тривала аж до початку Наукової революції. Завдяки писемності й грошам гравітаційне поле людської співпраці нарешті пододало відцентрові сили. Групи людей встановлювали зв'язки і об'єднувалися, утворюючи міста й царства. Політичні й торговельні зв'язки між різними містами й царствами теж міцнішали. Принаймні з першого тисячоліття до нашої ери, коли з'явилася грошова система, імперії й універсальні релігії, люди почали мріяти про утворення єдиної мережі, яка об'єднала б усю планету.

Ця мрія стала реальністю під час останньої, четвертої стадії історії, що почалася близько 1492 року. Перші тогочасні дослідники, завойовники й торговці розпочали снувати перші тоненькі ниточки зв'язків, що охопили весь світ. У пізній модерний період ці ниточки ставали міцнішими й густішими, тож тонка павутина часів Колумба перетворилася на сталеву й асфальтову мережу XXI століття. Ще важливіше те, що інформації було дозволено дедалі вільніше переміщуватися по цій глобальній мережі. Коли Колумб першим з'єднав євразійську мережу з американською, лише кілька

бітів інформації могли перетинати океан щороку, долаючи смугу перешкод, що складалася з культурних упереджень, прямої цензури й політичних репресій. Однак, коли настали часи вільного ринку, наукових спільнот, верховенства права й поширення демократії, це зламало бар'єри. Ми часто кажемо собі, що демократія й вільний ринок перемогли, бо були «хорошими». Насправді вони перемогли, бо вдосконалили глобальну систему обробки даних.

Тож за останні сімдесят тисяч років людство спочатку розширювалося, потім ділилося на чітко визначені групи й зрештою знову об'єдналося. Однак цей процес об'єднання не повернув нас до початку. Коли різноманітні групи людей згуртувалися, утворивши нинішнє глобальне село, кожна привнесла свою унікальну спадщину думок, інструментів і стилів поведінки, які вона накопичувала й розвивала на шляху до об'єднання. Наші сучасні комори заповнені зерном із Близького Сходу, картоплею з Анд, цукром з Нової Гвінеї та ефіопською кавою. Подібним чином наші мови, релігії, музика й політика сповнені реліквіями з усієї планети.

Якщо людство — справді єдина система обробки даних, що в цієї системи на виході? Датаїсти сказали б, що її вихідним сигналом буде створення нової, ще ефективнішої системи обробки даних, що називатиметься «інтернет для всього». Коли цю місію буде виконано, Homo sapiens зникне.

ІНФОРМАЦІЯ ХОЧЕ БУТИ ВІЛЬНОЮ

Як і капіталізм, датаїзм теж почався як нейтральна наукова теорія, однак нині він перетворюється на релігію, що претендує на право визначати погане й хороше. Найвищою цінністю в цій релігії є «потік інформації». Якщо життя — рух інформації і якщо ми вважаємо, що жити — це добре, то виходить, що ми повинні поглиблювати й розширювати потік інформації у Всесвіті. Згідно з датаїзмом людське сприйняття не є священним, і *Homo sapiens* не є вершиною творення чи предтечею якогось майбутнього *Homo deus*. Люди — просто інструменти для створення «інтернету для всього», що в кінцевому підсумку може поширитися з планети Земля й завоювати всю галактику й навіть увесь Всесвіт. Ця космічна система обробки даних буде чимось на зразок Бога. Вона буде всюди й контролюватиме все, а люди призначені влитися в неї.

Ця концепція нагадує деякі традиційні релігійні уявлення. Так, індуїсти вірять, що люди можуть і повинні об'єднатися у загальну душу космосу — атман. Християни вірять, що після смерті святі зіллються з нескінченним благом Бога, тоді як грішники відріжуть себе від його присутності. Дійсно, у Кремнієвій долині пророки датаїзму свідомо використовують традиційну месіанську мову. Наприклад, Рей Курцвейл назвав книжку своїх пророцтв «Сингулярність поруч», що співзвучна словам Іоанна Хрестителя «наблизилось Царство Небесне» (Євангелія від Матвія 3:2).

Датаїсти пояснюють тим, хто все ще поклоняється смертним із плоті й крові, що вони надто прив'язані до застарілої технології. *Homo sapiens* — застарілий алгоритм. Урешті-решт, яка перевага людей перед курчатами? Лише та, що в людях інформація протікає за значно складнішими структурами. Люди поглинають більше даних і обробляють їх за допомогою кращих алгоритмів, ніж курчата. (Повсякденною мовою це означає, що люди апріорі мають глибші емоції й значно вищі інтелектуальні здібності. Однак пам'ятайте, що, згідно із сучасною біологічною догмою, емоції й інтелект — це просто алгоритми.) Якщо ж ми створимо систему обробки даних, яка може сприйняти ще більше даних, ніж людська істота, і обробити їх ефективніше, то чи не стане ця система вищою за людей так само, як люди вищі за курчат?

Датаїзм не обмежується простими пророцтвами. Як і будь-яка релігія, він має свої практичні заповіді. Перше і найважливіше: датаїсти повинні максимізувати потік даних, приєднуючи дедалі більше джерел і виробляючи та споживаючи дедалі більше інформації. Подібно до інших успішних релігій, датаїзм теж місіонерський. Його друга заповідь полягає в тому, щоб з'єднати все в одну систему, включно з еретиками, які не хочуть

приєднуватися. «Все» означає дещо більше, аніж просто людей. Це означає кожен рік. Звичайно, наші тіла, і, крім того, автомобілі на вулицях, холодильники на кухнях, курчата у їхніх курятниках і дерева у джунглях — усе має бути під'єднаним до «інтернету для всього». Холодильник відстежуватиме кількість яєць у коробці й інформуватиме курятник, коли потрібна нова поставка. Автомобілі розмовлятимуть між собою, а дерева в джунглях повідомлятимуть про погоду й рівень двоокису вуглецю в повітрі. Ми не повинні залишити нічого у Всесвіті, що було б від'єднано від великої мережі життя. Вважатиметься гріхом блокування потоку даних. Що таке смерть, як не умова, за якої інформація не протікає? Тож датаїзм возвеличує свободу інформації як найбільше благо для всіх.

Людам рідко вдається створити цілковито нову цінність. Останній раз це трапилося у XVIII столітті, коли ігуманістична революція почала проповідувати підривні ідеали свободи, рівності й братерства людей. Після 1789 року, попри численні війни, революції й повстання, люди не змогли запропонувати жодної нової цінності. Усі наступні конфлікти й битви точилися або в ім'я цих трьох гуманістичних цінностей, або в ім'я ще старіших, таких як поклоніння Богові чи служіння нації. Датаїзм — перший з 1789 року рух, що створив абсолютно нову цінність — свободу інформації.

Ми не повинні плутати свободу інформації зі старим ліберальним ідеалом свободи висловлювань. Свобода висловлювань була дана людям і захищала їхнє право думати і говорити те, що вони хочуть, разом із правом тримати язик за зубами, а думки при собі. Свобода ж інформації надається не людям. Вона надається інформації. Ба більше, ця нова цінність може зазіхнути на традиційну людську цінність свободи висловлювань, віддаючи перевагу праву інформації вільно поширюватися над правом людей привласнювати дані і обмежувати поширення інформації.

Датаїзм отримав свого першого мученика, коли Аарон Шварц, двадцятишестилітній американський хакер, її січня 2013 року покінчив життя самогубством у своїй квартирі. Шварц був рідкісним генієм. У віці чотирнадцяти років він допоміг створити критично важливий протокол RSS. Шварц також твердо вірив у свободу інформації. У 2008 році він опублікував «Маніфест повстанців вільного доступу», у якому вимагав вільного й необмеженого потоку інформації. Шварц говорив: «Ми маємо отримувати інформацію, хоч де б вона зберігалася, копіювати її й ділитися нею з усім світом. Маємо брати те, що виходить за межі копірайта, і додавати його до архіву. Ми повинні купувати секретні бази даних і викладати їх у мережу, скачувати наукові журнали і завантажувати їх у

мережі файлообмінників. Ми мусимо боротися за Право Вільного Доступу».

Слова Шварца дорогого вартували. Його дратувало те, що цифрова бібліотека JSTOR брала плату зі своїх клієнтів. JSTOR зберігає мільйони наукових праць і досліджень та вірить у свободу висловлювань вчених і видавців журналів. Сюди ж входить свобода брати гроші за право прочитати їхні статті. Згідно зі JSTOR, якщо я хочу отримувати плату за ідеї, які створив, це моє право. Шварц думав інакше. Він вірив, що інформація хоче бути вільною, що ідеї не належать людям, які їх сформулювали, і що неправильно ховати дані за стінками й брати вхідну плату. Він використовував комп'ютер Массачусетського технологічного інституту, щоб отримувати доступ до JSTOR, і закачував сотні тисяч наукових праць, які збирався викласти в інтернет, щоб кожен міг вільно їх читати.

Шварца заарештували й віддали до суду. Коли він зрозумів, що його, швидше за все, визнають винним і посадять у в'язницю, то повісився. Хакери відреагували на це петиціями й атаками, спрямованими проти наукових та урядових інституцій, які переслідували Шварца і обмежували свободу інформації. Під тиском JSTOR вибачилася за свою участь у цій трагедії й нині дозволяє вільний доступ до багатьох, хоча й не до всіх своїх даних.

* * *

Щоб переконати скептиків, місіонери датаїзму раз по раз пояснюють приховану вигоду від свободи інформації. Подібно до капіталістів, які вірять, що всі хороші речі залежать від економічного розвитку, датаїсти вірять, що всі хороші речі, включно з економічним розвитком, залежать від свободи інформації. Чому США розвивалися швидше, ніж СРСР? Бо інформація рухалася в США вільніше. Чому американці мають краще здоров'я, впорядкованіший добробут і почуваються щасливішими, ніж іранці чи нігерійці? Завдяки свободі інформації. Тож, якщо ми хочемо створити кращий світ, ключовою умовою є свобода даних.

Ми вже побачили, що Google може виявляти нові епідемії швидше, ніж традиційні організації охорони здоров'я, однак лише тоді, коли ми дозволимо йому вільний доступ до інформації, яку виробляємо. Дані, що вільно переміщуються, можуть так само знизити забруднення й відходи, наприклад, раціоналізуючи транспортну систему. У 2010 році кількість приватних автомобілів у світі перевищила один мільярд і продовжує зростати. Ці автомобілі забруднюють планету й витрачають величезні

ресурси, зокрема, потребуючи ще ширших доріг і більших місць для паркування. Люди настільки звикли до зручностей приватного транспорту, що навряд чи пересядуть на автобуси й потяги. Однак датаїсти вказують, що люди потребують насамперед мобільності, а не приватного авто, а хороша система обробки даних може забезпечити цю мобільність значно дешевше й ефективніше.

Я маю приватний автомобіль, однак більшість часу він спокійно стоїть на стоянці. Як і будь-якого дня, о 8:04 я сідаю у свій автомобіль і півгодини їду до університету, де паркую авто на день. О 18:11 виходжу до автомобіля, їду півгодини додому, і все. Тож я користуюся авто лише годину на день. Чому я маю тримати його решту двадцять три години? Чому б не створити розумну систему спільного використання машин, якою керуватиме комп'ютерний алгоритм? Комп'ютер знатиме, що мені треба виїжджати з дому о 8:04, і скерує найближчий автономний автомобіль, щоб підхопити мене саме в цей час. Після того як він висадить мене біля університетського містечка, автомобіль буде вільний для інших цілей, замість очікування на стоянці. Точно о 18:11, коли я вийду з воріт університету, інший комунальний автомобіль зупиниться точно біля мене й відвезе мене додому. У такий спосіб п'ятдесят мільйонів комунальних автономних машин замінять один мільярд приватних, і нам треба буде менше доріг, мостів, тунелів і стоянок. За умови, звичайно, що я махну рукою на свою приватність і дозволю алгоритму завжди знати, де я і куди збираюся їхати.

ЗАПИШИ, ЗАВАНТАЖ, ПОДІЛИСЬ!

Однак, можливо, вас не треба переконувати, особливо якщо вам ще немає двадцяти років. Люди просто хочуть бути частиною потоку даних, навіть якщо це означає поступитися своєю приватністю, автономією й індивідуальністю. Гуманістичне мистецтво освячує індивідуального генія, тож каракулі Пікассо на серветці заробляють мільйони на аукціонах Sotheby's. Гуманістична наука прославляє індивідуального дослідника, і кожен вчений мріє про те, щоб його чи її ім'я з'явилося на перших сторінках журналів Science чи Nature. Однак дедалі більша кількість мистецьких і наукових творів нині є продуктом неперервної співпраці «кожного». Хто пише Вікіпедію? Усі ми.

Індивід стає маленьким чіпом усередині гігантської системи, яку насправді ніхто не розуміє. Щодня я поглинаю незліченну кількість бітів даних через електронну пошту, телефонні дзвінки й статті, обробляю ці дані й повертаю нові біти через нову електронну пошту, телефонні дзвінки і статті. Насправді я не знаю, де перебуваю у більшості схем і як мої біти даних поєднуються з бітами, які продукують мільярди інших людей і комп'ютерів. У мене нема часу з'ясовувати це, бо я надто зайнятий, відповідаючи на електронні повідомлення. А оскільки я обробляю більше даних ефективніше, відповідаючи на більшу кількість листів, роблячи більше телефонних дзвінків і дописуючи більше статей, то виливаю на людей навколо себе ще більше даних.

Цей безупинний потік даних викликає нові винаходи й прориви, які ніхто не планує, не контролює і не розуміє. Ніхто не розуміє, як функціонує глобальна економіка чи куди йде глобальна політика. Однак нікому і не треба розуміти. Усе, що вам треба, це відповідати на свої електронні листи швидше й дозволяти системі читати їх. Подібно до того, як капіталіст на вільному ринку вірить у його невидиму руку, датаїсти вірять у невидиму руку потоку даних.

Оскільки глобальна система обробки даних стає всезнаючою і всемогутньою, то під'єднання до цієї системи стає джерелом усіх смислів. Люди хочуть влитися в потік даних, бо коли ви будете частиною цього потоку, то станете частиною дечого значно більшого, ніж ви особисто. Традиційні релігії запевняли, що кожне ваше слово й дія були частиною певного великого космічного плану і що Бог стежить за вами щохвилини й піклується про всі ваші думки й почуття. Релігія даних нині запевняє, що кожне ваше слово і дія є частиною великого потоку даних, що алгоритми постійно стежать за вами і дбають про все, що ви робите і відчуваєте. Більшості людей це дуже подобається. Для істинних віруючих від'єднання

від потоку даних криє в собі ризик втрати самого сенсу життя. Який сенс робити чи сприймати щось, якщо ніхто про це не знає і якщо це не вносить чогось у глобальний обмін інформацією?

Гуманізм стверджує, що сприйняття міститься всередині нас і що ми маємо знайти в собі смисли всього, що відбувається, тим самим наповнюючи Всесвіт смислом. Датаїсти вірять, що сприйняття не має жодної цінності, якщо ним не поділитися, і що нам не треба — насправді ми не можемо — шукати смисли всередині самих себе. Нам варто лише записати й під'єднати наше сприйняття до великого потоку даних, а алгоритми знайдуть їхній смисл і розкажуть нам, що робити. Двадцять років тому японські туристи були всесвітнім посміховиськом, бо скрізь носили камери й знімали все, що потрапляло їм на очі. Нині кожен це робить. Якщо ви поїдете до Індії й побачите слона, то не дивитиметеся на нього, питаючи себе: «Що я відчуваю?». Ви будете надто зайняті, витягаючи свого смартфона, фотографуючи слона, викладаючи фото у Facebook і потім перевіряючи свій акаунт кожні дві хвилини, щоб дізнатися, скільки «лайків» ви отримали. Написання приватного щоденника — поширена гуманістична практика попередніх поколінь — виглядає для багатьох нинішніх юнаків і дівчат абсолютним безглуздом. Навіщо писати, коли ніхто не прочитає його? Нове гасло вимагає: «Якщо ви щось сприймаєте — запишіть. Коли записали — завантажте. Коли завантажили щось — поділіться».

Протягом усієї книжки ми раз по раз запитували, що робить людей вищими за інших тварин. Датаїзм має нову й просту відповідь. Саме по собі людське сприйняття не є чимось вищим від сприйняття вовків чи слонів. Один біт даних так само хороший, як і інший. Однак люди можуть писати поеми й блоги про своє сприйняття й постити їх онлайн, тим самим збагачуючи глобальну систему обробки даних. Це робить їхні біти важливими. Вовки не можуть цього робити. Тож будь-яке сприйняття вовків, хоч би яким глибоким і складним воно було, нічого не варте. Не дивно, що ми стільки часу присвячуємо перетворенню нашого сприйняття в дані. Це не питання моди. Це питання виживання. А цінність полягає не в здатності сприймати, а в здатності перетворювати це сприйняття в дані, що вільно передаються.

(Між іншим, вовки, або принаймні їхні родичі — собаки, — не безнадійні. Компанія під назвою No More Woof^[42] розробляє шолом для зчитування сприйняття собак. Цей шолом відстежує хвилі собачого мозку і за допомогою комп'ютерних алгоритмів перекладає прості прояви почуттів, такі як «я голодний», мовою людей. Ваш собака невдовзі може

отримати власний акаунт у Facebook чи Twitter — мабуть, з більшою кількістю «лайків» і послідовників, аніж ви.)

ПІЗНАЙ САМОГО СЕБЕ

Датаїзм не є ані ліберальним, ані гуманістичним. Однак слід підкреслити, що датаїзм і не є антигуманістичним. Він не має стосунку до людського сприйняття. Він просто не думає, що воно має притаманні йому цінності. Коли ми розглядали три основні гуманістичні секти, то запитували, яке сприйняття найцінніше — слухати в записі П'яту симфонію Бетховена, Чака Беррі, пісню ініціації пігмеїв чи виття вовка. Датаїст стверджуватиме, що вся ця вправа не має сенсу, бо музику слід оцінювати за тими даними, які вона несе, а не за сприйняттям, яке вона викликає. Датаїст міг би пояснити, наприклад, що П'ята симфонія передає значно більше даних, ніж пісня ініціації пігмеїв, використовує більше струнних інструментів, має більший діапазон і веде діалог більшої кількості музичних стилів. Відповідно вам треба значно більше обчислювальних можливостей для розшифрування П'ятої симфонії, і ви отримаєте від цього значно більші знання.

Музика згідно із цим поглядом — це математичні структури. Математика може описати кожен музичний твір, як і зв'язок між будь-якими двома творами. Тож ви можете вимірювати точну ціну даних у кожній симфонії, пісні й витті та вирішувати, що з них найбагатше. Сприйняття людьми чи вовками цих творів насправді не важливе. Щоправда, останніх сімдесят тисяч років чи близько того людське сприйняття було найефективнішим алгоритмом обробки даних у Всесвіті, тож для його освячення існували вагомні причини. Однак невдовзі ми можемо дійти до того, що цим алгоритмам знайдеться заміна, а самі вони перетворяться на зайвий тягар.

Sapiens розвинулися в африканських саванах десятки тисяч років тому, і їхні алгоритми не пристосовані для роботи з потоками даних ХХІ століття. Можна спробувати вдосконалити людську систему обробки даних, однак цього може бути недостатньо. «Інтернет для всього» може невдовзі створити настільки великі й швидкі потоки даних, що навіть вдосконалені людські алгоритми не зможуть із цим впоратися. Коли автомобілі замінили кінні екіпажі, ми не вдосконалювали коней, ми їх відправили у відставку. Можливо, час зробити те саме із Homo sapiens.

Датаїзм приймає суто функціональний підхід до людства, визначаючи цінність людського сприйняття згідно з його функцією в механізмах обробки даних. Якщо буде розроблено алгоритм, який виконуватиме ті самі функції краще, то сприйняття людини втратить свою цінність. Тож якщо ми можемо замінити не лише таксистів і лікарів, а й адвокатів, поетів і музикантів, то чого непокоїтись, що ці програми не матимуть свідомості й

суб'єктивного сприйняття? Якщо якийсь гуманіст почне вихвалити священність людського сприйняття, датаїст спростує цей сентиментальний обман: «Сприйняття, яке ви вихваляєте, є просто застарілим біохімічним алгоритмом. В африканських саванах сімдесят тисяч років тому цей алгоритм був вельми сучасний. Навіть у XX столітті він був життєво важливий для армії та економіки. Однак невдовзі ми матимемо значно кращі алгоритми».

У кульмінаційній сцені багатьох голлівудських фантастичних фільмів люди стикаються з флотом прибульців, армією повсталих роботів чи всезнаючим суперкомп'ютером, що намагається їх знищити. Здається, що людство приречене. Однак в останню мить, попри всі мізерні шанси, людство тріумфує завдяки чомусь, чого не чекали і не могли збагнути прибульці, роботи й суперкомп'ютери: коханню. Герой, яким щойно керував суперкомп'ютер і по якому випускали сотні куль роботи, надихається своєю коханою на абсолютно неочікуваний хід, що повертає ситуацію на його користь. Датаїзм вважає такі сценарії цілковито безглуздими. «Та ну, — із сумнівом скаже він сценаристам Голлівуду, — і це все, до чого ви могли додуматися? Кохання? І навіть не якесь платонічне космічне кохання, а чуттєвий потяг між двома ссавцями? Ви справді думаєте, що всезнаючий суперкомп'ютер чи прибульці, які спромоглися завоювати всю галактику, будуть приголомшені припливом гормонів?»

* * *

Прирівнюючи людське сприйняття до структур даних, датаїзм підриває первинне джерело нашого обґрунтування й смислу та провіщає неймовірну релігійну революцію, подібних якій не бачили з XVIII століття. У часи Локка, Г'юма й Вольтера гуманісти стверджували, що «Бог — це продукт людської уяви». Датаїзм нині пропонує гуманістам смак їхніх власних ліків і стверджує: «Так, Бог — це продукт людської уяви, однак людська уява — це просто продукт біохімічних алгоритмів». У XVIII столітті гуманізм відсунув убік Бога, переходячи від теоцентричного до гомоцентричного погляду на світ. У XXI столітті датаїзм може відсунути людей убік, рухаючись від гомоцентричного до датацентричного погляду.

Датаїстська революція напевно триватиме кілька десятиліть, якщо не одне-два століття. Однак і гуманістична революція не відбулася за одну ніч. Спочатку люди продовжували вірити в Бога, стверджуючи, що люди священні, бо їх створив Бог для певної небесної цілі. Лише значно пізніше дехто з них насмівився сказати, що люди священні самі по собі і що Бога

взагалі не існує. Так само нині датаїсти заявляють, що «інтернет для всього» священний, бо люди створюють його, аби він служив людським потребам. Однак «інтернет для всього» зрештою може стати священним сам по собі.

Перехід від гомоцентричного до датацентричного бачення світу не буде просто філософською революцією. Це буде практична революція. Усі дійсно важливі революції є практичними. Гуманістична ідея про те, що «люди винайшли Бога», була важливою тому, що мала далекосяжні практичні наслідки. Подібним чином ідея датаїзму, що «організми — це алгоритми», важлива завдяки своїм щоденним практичним наслідкам. Ідеї змінюють світ лише тоді, коли вони змінюють нашу поведінку.

У стародавньому Вавилоні, коли люди стикалися з важкою дилемою, вони видиралися в темряві на верхівку місцевого храму й спостерігали за небом. Вавилоняни вірили, що зірки контролюють їхню долю й передрікають майбутнє. Спостерігаючи за зірками, вавилоняни вирішували, чи одружуватись, коли орати поле чи йти на війну. Їхня філософська віра перекладалася на вельми практичні процедури.

Релігії, засновані на святих писаннях, такі як іудаїзм і християнство, пропонували іншу оповідь: «Зірки обманюють. Бог, який створив зірки, відкрив усю правду в Біблії. Тож припиніть спостерігати за зірками — читайте замість цього Біблію!». Це також була практична рекомендація. Коли люди не знали, з ким одружуватись, яку кар'єру обрати або чи починати війну, вони читали Біблію й виконували її поради.

Потім прийшли гуманісти із зовсім новою оповіддю: «Люди вигадали Бога, написали Біблію і потім пояснили її в тисячу різних способів. Тож люди самі є джерелом всієї правди. Ви можете читати Біблію як твір, який надихає, але фактично він вам не потрібен. Якщо ви стикаєтеся з якоюсь дилемою, просто прислухайтеся до себе і йдіть за вашим внутрішнім голосом». Таким чином, гуманізм дав детальні практичні вказівки, як слухати себе, рекомендуючи такі методи, як спостереження за заходом Сонця, читання Гете, ведення приватного щоденника, сердечні розмови з близьким другом і демократичні вибори.

Століттями вчені керувалися цими гуманістичними вказівками. Коли фізики вирішували, чи одружуватися, вони теж дивилися на захід Сонця й намагалися заглянути в себе. Коли хіміки розмірковували, чи погоджуватись на сумнівну роботу, вони теж вели щоденники й провадили сердечні розмови з близькими друзями. Коли біологи дебатували, вести війну, а чи підписати мир, вони так само голосували на демократичних виборах. Коли когнітивні психологи писали книжки про свої тривожні

відкриття, вони часто цитували натхненного Гете на першій сторінці. Це була основа для сучасного альянсу між наукою й гуманізмом, що підтримував хитку рівновагу між сучасним ян і сучасним інь — між розумом та емоціями, між лабораторією й музеєм, між конвеєром і супермаркетом.

Науковці не лише освятили людські почуття, а й знайшли чудову еволюційну причину для цього. Після Дарвіна біологи почали пояснювати, що почуття — це складні алгоритми, виплекані еволюцією, щоб допомогти тваринам приймати правильні рішення. Наші кохання, страхи й пристрасть — це не якісь примарні духовні явища, придатні лише для складання віршів. Радше вони містять у собі мільйони років практичної мудрості. Коли ви читаєте Біблію, то отримуєте поради від кількох священників і рабинів, які жили у стародавньому Єрусалимі. Коли ви прислухаєтеся до своїх почуттів, то, навпаки, слідуєте алгоритму, який еволюція розробила за мільйони років і який витримав найжорсткіші випробування контролем якості під час природного відбору. Ваші почуття — як голос мільйонів предків, кожен з яких зміг вижити й відтворитися в немилосердному довкіллі. Звичайно, ваші почуття не безпомилкові, однак вони кращі, аніж більшість наших джерел обґрунтування. Мільйони мільйонів років почуття були найкращими алгоритмами у світі. Тож у часи Конфуція, Мухаммада чи Сталіна люди мали би прислухатися до своїх почуттів, а не до вчень конфуціанства, ісламу чи комунізму.

Однак у XXI столітті почуття вже не є найкращим алгоритмом у світі. Ми розробляємо вищі алгоритми, що використовують безпрецедентну потужність обчислення й гігантські бази даних. Алгоритми Google і Facebook не лише точно знають, як ви почуваетесь, вони також знають безліч інших речей про вас, про які ви навіть не підозрюєте. А отже, ви більше не мусите прислухатися до своїх почуттів, а замість цього маєте почати слухатися цих зовнішніх алгоритмів. Який сенс у проведенні демократичних виборів, якщо ці алгоритми знають не лише, як збирається голосувати кожна особа, а й знають неврологічні причини, до того ж обґрунтовані, чому одна особа голосує за демократа, а інша — за республіканця? Тоді як гуманізм наказував «Слухайтеся своїх почуттів!», датаїзм нині наказує «Слухайтеся алгоритмів! Вони знають, що ви відчуваєте».

Коли ви розмірковуєте, з ким одружитися, яку кар'єру обрати і чи починати війну, датаїзм скаже вам, що вилазити на високу гору й спостерігати за заходом Сонця, налаштувувачись на його хвилі, — це абсолютно марна трата часу. Так само безглуздо йти до музею, вести

щоденника чи сердечно спілкуватися з другом. Отже, аби прийняти правильне рішення, ви повинні краще пізнати самого себе. Однак, якщо хочете пізнати себе у XXI столітті, є значно кращі методи, ніж видряпування на гору, візит до музею чи ведення щоденника. Ось деякі практичні вказівки датаїзму для вас.

«Хочете знати, хто ви є насправді? — запитує датаїзм. — Тоді забудьте про гори й музеї. Бачили свою послідовність ДНК? Ні?! Чого ж чекаєте? Скоріше зробіть сьогодні. І переконайте своїх дідуся з бабусею, батьків і рідних також зробити послідовність ДНК — ці дані дуже цінні для вас. А ви вже чули про ці портативні біометричні прилади, які вимірюють ваш тиск і пульс двадцять чотири години на добу? Дуже добре, тож купіть такий, одягніть і під'єднайте до свого смартфона. А коли купуватимете, візьміть ще мобільну камеру й мікрофон, записуйте все, що робите, і викладайте онлайн. І дозвольте Google і Facebook читати всі ваші електронні листи, відстежувати всі ваші чати й повідомлення та реєструвати всі ваші «лайки» й «кліки». Якщо ви все це зробите, тоді великі алгоритми «інтернету для всього» скажуть вам, з ким одружитися, яку кар'єру обрати і чи починати війну».

Однак звідки надходять великі алгоритми? Це таємниця датаїзму. Подібно до того, як у християнстві ми, люди, не можемо зрозуміти Бога і його план, датаїзм проголошує, що людський мозок не може досягнути нових панівних алгоритмів. Нині, звичайно, ці алгоритми здебільшого пишуть люди-хакери. Однак справді важливі алгоритми, на зразок пошукового алгоритму Google, розробляються величезними командами. Кожен член команди розуміє лише частинку мозаїки, і насправді ніхто не розуміє цей алгоритм у цілому. Ба більше, з розширенням мереж машинного навчання й штучних нейронних мереж дедалі більше алгоритмів розробляють самі себе, самовдосконалюючись і навчаючись на власних помилках. Вони аналізують астрономічні обсяги даних, які жодна людина не здатна охопити, і вчаться розпізнавати структури та обирати стратегії, що виключають їх осмислення людським мозком. Початковий алгоритм можуть розробити люди, однак коли він починає розростатися, то дотримується власного шляху, йдучи туди, куди не заходив жоден людський мозок і куди самі люди дійти не можуть.

НЕРІВНОМІРНІСТЬ У ПОТОКАХ ДАНИХ

Природно, що датаїзм має своїх критиків і еретиків. Як ми бачили в розділі 3, сумнівно, що життя можна дійсно звести до потоків даних. Скажімо, нині ми не маємо жодного уявлення, як і чому потоки даних можуть створювати свідомість і суб'єктивне сприйняття. Можливо, через двадцять років ми знайдемо пояснення цьому. Або, можливо, з'ясуємо, що організми взагалі не є алгоритмами.

Так само сумнівно, що життя зводиться просто до прийняття рішень. І науки про життя, і суспільствознавство під впливом датаїстів марять процесами прийняття рішень, наче це все, для чого ми живемо. Але чи так це? Відчуття, емоції й думки явно грають важливу роль у прийнятті рішень, однак чи це єдине їхнє значення? Датаїзм досягає дедалі глибшого розуміння процесів прийняття рішень, однак він може набути спотвореного бачення життя.

Критичний розгляд догми датаїстів напевно стане не лише найважливішим науковим викликом XXI століття, а й найнагальнішим політичним та економічним проектом. Учені в галузі наук про життя й суспільствознавства повинні запитати самі себе, чи не пропускаємо ми чогось, розуміючи життя як обробку даних і прийняття рішень. Чи є у Всесвіті щось, що не можна звести до даних? Припустімо, що позбавлені свідомості алгоритми зможуть перевершити свідомий інтелект в усіх відомих завданнях щодо обробки даних. Чи буде щось втрачено при заміні свідомого інтелекту на вищі позбавлені свідомості алгоритми, і якщо так, то що саме?

Звичайно, навіть якщо датаїзм неправий і організми не є просто алгоритмами, це не обов'язково завадить датаїзму захопити світ. Багато попередніх релігій досягли величезної популярності й сили попри свою фактологічну неточність. Якщо християнство й комунізм змогли це зробити, то чому не може зробити цього датаїзм? Датаїзм має особливо хороші перспективи, бо фактично він поширюється по всіх наукових дисциплінах. Об'єднана наукова парадигма може легко стати неспростовною догмою. Дуже важко конкурувати з науковою парадигмою, однак донині вся наукова спільнота жодного разу не прийняла єдиної парадигми. Тож учені в одній галузі знань завжди могли запозичити еретичні погляди іззовні. Однак, якщо кожен, від музикознавця до біолога, покладається на ту саму парадигму, міждисциплінарні екскурси слугуватимуть лише для подальшого зміцнення цієї парадигми. А отже, навіть якщо парадигма помилкова, їй буде важко опиратися.

Якщо датаїзм успішно завоює увесь світ, що трапиться з нами, людьми?

Спочатку датаїзм напевно прискорить гуманістичне бажання здоров'я, щастя і сили. Датаїзм поширює себе, обіцяючи задовольнити ці гуманістичні прагнення. Щоб досягти безсмертя, щастя й божественної сили творення, нам треба обробити величезні обсяги даних, що значно виходять за межі людського мозку. Тож алгоритми зроблять це за нас. Однак лишень обґрунтування перейде від людей до алгоритмів, гуманістичні проекти можуть стати недоречними. Коли ми відмовимося від гомоцентричного бачення світу на користь датацентричного, людське здоров'я і щастя можуть видатися значно менш важливими. Навіщо так турбуватися про ці застарілі машини обробки даних, коли вже існують значно досконаліші? Ми намагаємося спроектувати «інтернет для всього» сподіваючись, що це зробить нас здоровими, щасливими і могутніми. Однак тільки-но «інтернет для всього» буде збудовано і введено в дію, людей можуть понизити з інженерів до чіпів, а потім — до даних, і кінець кінцем ми можемо розчинитися у стрімкому потоці даних, як грудка землі в бурхливій річці.

Отже, датаїзм може, зробити з *Homo sapiens* те саме, що *Homo sapiens* зробили з усіма іншими тваринами. За всю історію люди створили глобальну мережу й оцінили все за функцією в цій мережі. Протягом тисяч років це визначало гордість і упередження людей. Оскільки люди виконували в цій мережі найважливіші функції, нам завжди було легко приписати собі досягнення мережі й роль вершини творення. Життя і сприйняття всіх інших тварин недооцінювалися, бо вони виконували менш важливі функції, а коли тварина переставала взагалі виконувати якусь функцію, вона Щезала. Однак коли ми, люди, втратимо своє функціональне значення для цієї мережі, то виявимо, що взагалі більше не є вершиною творення. Ті шаблони, які ми самі вигадали, приречуть нас на забуття поряд з мамонтами та китайськими річковими дельфінами. Оглядаючись назад, людство виявить що є лише брижами в космічному потоці даних.

* * *

Насправді ми не можемо передбачити майбутнє, бо технологія не є визначальною. Та сама технологія може створити дуже різні типи суспільств. Наприклад, технологія Промислової революції — потяги, електрика, радіо, телефон — могла використовуватися для встановлення комуністичної диктатури, фашистських режимів чи ліберальної демократії. Погляньте на Південну і Північну Кореї: вони мали доступ до тієї самої технології, однак вирішили застосувати її дуже по-різному.

Розвиток штучного інтелекту й біотехнології неминує трансформувати світ, однак він не передбачає єдиного, заздалегідь визначеного результату. Усі сценарії, наведені в цій книжці, слід розуміти як можливості, а не як пророцтва. Якщо вам не подобаються окремі з наведених імовірних результатів, ласкаво просимо самим подумати та обрати такі дії, які запобігатимуть матеріалізації цих конкретних імовірностей.

Однак не так легко думати і поводитися по-новому, бо наші думки і дії зазвичай обмежені сьогоденними ідеологіями й соціальними системами. Ця книжка відстежує витoki наших нинішніх умов, щоб ослабити їх тиск і дати нам змогу значно різноманітніше уявляти своє майбутнє. Замість того, щоб звужувати наші горизонти, передвіщаючи єдиний сценарій майбутнього, ця книга призначена для розширення наших горизонтів і усвідомлення значно ширшого спектра варіантів. Як я неодноразово повторював, насправді ніхто не знає, як виглядатимуть ринок праці, сім'я чи довкілля у 2050 році або які релігії, економічні системи й політичні структури домінуватимуть у світі.

І все ж розширення наших горизонтів може мати негативні наслідки, роблячи нас збентеженішими й пасивнішими, ніж до того. Бачачи стільки сценаріїв і можливостей, на що ми повинні звертати основну увагу? Світ змінюється швидше, ніж будь-коли раніше, і нас переповнюють неймовірні обсяги інформації, ідей, обіцянок і загроз. Люди відмовляють у владі вільному ринку, мудрості натовпу й зовнішнім алгоритмам частково тому, що не можуть впоратися з повінню даних. У минулому цензура діяла, блокуючи потік інформації. У ХХІ столітті цензура діє шляхом переповнення людей недоречною інформацією. Ми просто не знаємо, на що звертати увагу, і часто витрачаємо час на дослідження і обговорення побічних питань. У стародавні часи наділення владою означало отримання доступу до даних. Нині влада полягає у знанні того, що слід ігнорувати. Тож, враховуючи все, що відбувається в нашому хаотичному світі, на чому ми маємо зосередитись?

Якби ми мислили в масштабах місяців, то нам напевно краще було б зосередитися на нагальних проблемах сьогодення, таких як заворушення на Близькому Сході, криза біженців у Європі й сповільнення китайської економіки. Якщо мислитимемо в масштабах десятиліть, тоді головними стануть глобальне потепління, збільшення нерівності й руйнування ринку праці. Однак якщо поглянемо на життя ширше, то всі інші проблеми й досягнення будуть затьмарені трьома взаємопов'язаними процесами:

1. Наука схиляється до всеохопної догми, яка стверджує, що організми

— це алгоритми і життя — це обробка даних.

2. Інтелект відділяється від свідомості.

3. Позбавлені свідомості, однак високоінтелектуальні алгоритми невдовзі знатимуть нас краще, аніж ми знаємо самі себе.

Ці три процеси піднімають такі ключові питання, які, сподіваюся, засядуть у ваших головах надовго після того, як ви прочитаєте цю книжку:

1. Чи справді організми — це просто алгоритми і чи дійсно життя — це обробка даних?

2. Що цінніше — інтелект чи свідомість?

3. Що станеться із суспільством, політикою й щоденним життям, коли позбавлені свідомості, однак високоінтелектуальні алгоритми знатимуть нас краще, ніж ми знаємо самі себе?

Подяки

Я хочу висловити свою подяку таким людям, тваринам та інститутам: моєму вчителеві Сатъя Нараяну Гоенці (1924-2013), який учив мене техніки медитації віпасани, що допомогло мені спостерігати реальність такою, як вона є, і краще пізнати розум і світ. Я не зміг би написати цю книжку без зосередженості, умиротворення й осягнення, підсилених виконанням віпасани протягом останніх п'ятнадцяти років;

Ізраїльському науковому фондові, що допоміг фінансувати цей дослідницький проект (Грант № 26/09); Л

Єврейському університетові, зокрема його факультету історії, моїй науковій домовіці, та всім моїм студентам за ці роки, які багато чого мене навчили завдяки своїм запитанням, відповідям і мовчанню;

моєму науковому асистентові їдану Шереру, який віддано обробляв усе, що я йому підсовував, — чи то шимпанзе, неандертальці чи кіборги. Також іншим моїм асистентам Рам Ліран, Еял Мілл'ер і Омрі Шефер Равів, що приєднувалися час від часу;

Міхалу Шавіту, моєму видавцеві в Penguin Random House, Велика Британія, який ризикнув, і за його незламну відданість і підтримку протягом багатьох років; а також Еллі Стіл, Сюзанні Дін, Бетану Джонсу, Марії Гарбутт-Люцero та їхнім колегам з Penguin Random House за всю допомогу;

Девіду Мілнеру, який прекрасно відредагував рукопис, урятувавши мене від багатьох неприємних помилок і нагадавши мені, що «видалити» — мабуть, найважливіша клавіша на клавіатурі;

Пріні Гадер, Ті Дін і Лії Кресоваті з Riot Communications за допомогу в дуже ефективному поширенні мого слова;

Джонатану Джао, моєму видавцеві в HarperCollins (Нью-Йорк) і Клер Вохтель, його попередниці, за їхню віру, підтримку й розуміння;

Шмуелю Роснеру та Брану Змора за те, що побачили можливості й надали цінні зауваження та поради;

Дебрі Гарріс за допомогу з надзвичайно важливим проривом;

Амосу Авісару, Шило де Бер, Тірзі Ейзенбергу, Люку Метьюз, Ремі Ротольц і Орену Шрікі, які ретельно прочитали рукопис і віддали багато часу й зусиль для виправлення моїх помилок та допомогли мені побачити речі з інших точок зору;

Ігалу Бороховскі, який переконав мене спокійно писати про Бога;
Йораму Йовелу за його розуміння та за наші прогулянки по лісу
Ешта'ол;
Орі Кацу і Джею Померанцу, що допомогли мені краще зрозуміти
капіталістичну систему;
Кармель Вайсман, Хоакіну Келлеру й Антуану Мацієресу за їхні думки
про мізки й розум;
Бенджаміну З. Кедару за посів насіння й поливання рослин;
Дієго Ольстейну за багато років палкої дружби й виважені поради;
Єгуду Аміру, Шукі Брук, Мірі Ворцел, Хью Заславакі, Міхалу Косну,
Йоссі Морі, Аміру Сумакай-Фінку, Сарай Агароні та Аді Езра, які
прочитали окремі частини рукопису й поділилися своїми ідеями;
Ейлоні Аріелю за те, що був бурхливим фонтаном ентузіазму й
надійним плечем опори;
моїй тещі й бухгалтеру Ханні Яхав за постійний контроль над моїми
фінансами;
моїй бабусі Фанні, моїй мамі Пніні, сестрам Ліат і Ейнат, а також усім
іншим членам сім'ї та друзям за їхню підтримку і співучасть;
Чамбі, Пенго і Чилі, які по-собачому підтримали деякі основні ідеї й
теорії цієї книжки;
Моєму чоловіку й менеджеру Іцику, який уже нині функціонує як мій
«інтернет для всього».

1

Тут і далі мається на увазі не стільки конкретна хвороба — чума, скільки епідемії й мор загалом. — *Прим. перекл.*

2

Захворювання більш відоме під назвою «атипова пневмонія». — *Прим. ред.*

3

Пісня The Beatles сюрреалістичного змісту. Перші літери назви (Lucy in the Sky with Diamonds) натякають на LSD. — *Прим. перекл.*

4

Повторення Закону 11:13-17. (Пер. І. Огієнка.)

5

Американська фондова біржа, що спеціалізується на торгівлі цінними паперами високотехнологічних компаній. — *Прим. перекл.*

6

Нетрі в бразильських містах. — *Прим. перекл.*

7

Зазвичай вираз «розумний задум» використовується креаціоністами — прихильниками створення світу Богом на протигагу еволюціоністській концепції природного добору. — *Прим. наук. ред.*

8

Тобто «савець». Тут навмисне подано англійський термін, щоб зберегти логіку й термінологію автора. — *Прим. перекл.*

9

Англійською «ip-dividual» саме й означає «не-подільний»,— *Прим. перекл.*

10

Патерн (англ. pattern — зразок, шаблон, система). У психології — набір стереотипних поведінкових реакцій або послідовних дій. — *Прим. ред.*

11

.Охочі розширити своє знання про цю задачу можуть звернутися до Британської енциклопедії за адресою: [https:// www.britannica.com/topic/problem-of-other-minds](https://www.britannica.com/topic/problem-of-other-minds) — *Прим. перекл.*

12

Третя книга Мойсеева Старого Завіту. — *Прим. ред.*

13

Сенс існування (франц.). — *Прим. перекл.*

14

Emerging Markets Telecommunications Fund — «Фонд допомоги новим ринкам телекомунікацій». — *Прим. перекл.*

15

Книжку написано 2015 року. — *Прим. перекл.*

16

Підручник з діагностики та статистики психічних розладів, розроблений Американською психіатричною асоціацією. Перевідавався кілька разів і вважається настільною книжкою психотерапевтів і психіатрів. — *Прим. перекл.*

17

Формула містить знак множення, оскільки ці елементи працюють один з одним. Принаймні згідно із середньовічною схоластикою ви не можете зрозуміти Біблію без логіки. Якщо ваше логічне знання дорівнює нулю, то навіть якщо ви прочитаєте кожну сторінку Біблії, сума вашого знання все ще дорівнюватиме нулю. І навпаки, якщо ваше знання священного писання нульове, то жоден обсяг логіки вам не допоможе. Якби в цій формулі був присутній знак плюс, то це означало б, що хтось із великим обсягом логіки і зовсім без знання священного писання все ж матиме значне знання, що ми з вами могли б цілком припускати, але середньовічні схоласти — ні. — *Прим. авт.*

18

В українському варіанті — «Останній герой». — *Прим. перекл.*

19

Компанія Nielsen Media Research розробила систему вимірювання популярності телевізійних програм за кількістю глядачів. — *Прим. перекл.*

20

Автор роману Ерїх Марія Ремарк. — *Прим. перекл.*

21

Рядовий військовослужбовець. Спочатку це була аббревіатура для терміна «гальванізоване залізо», однак потім її переінакшили на «урядову власність». — *Прим. перекл.*

22

В американській політиці лібералізм часто інтерпретується значно вужче й протиставляється консерватизмові. Однак у широкому сенсі цього терміна більшість американських консерваторів теж є лібералами. — *Прим. авт.*

23

Подібна ситуація склалася в 2014 році в Криму, а також у тимчасово окупованих районах Донецької та Луганської областей. У першому випадку проведення референдуму не визнають патріотично налаштовані

українські й кримсько-татарські громади, тоді як імперська окупаційна влада силоміць насаджує російську ідентичність. Проведення ж політичних виборів в окупованих районах Донбасу, що нав'язується Україні зовнішніми акторами — Росією, з одного боку, і західними країнами, з другого, — не принесе результатів, які будуть визнані всіма сторонами конфлікту. — *Прим. перекл.*

24

На Каннському кінофестивалі 1949 року отримав головний приз. — *Прим. перекл.*

25

Жартівлива назва міста Берклі в Каліфорнії, США. — *Прим. перекл.*

26

Район міста Мехіко, де 2 жовтня 1968 року армія й поліція вбили від 300 до 400 студентів. — *Прим. перекл.*

27

Mutual Assured Destruction, буквально «Взаємне гарантоване знищення». — *Прим. перекл.*

28

Нині навряд чи хто у світі наважиться говорити про хоч якісь ознаки демократії в Росії, окрім суто фасадних. За логікою автора, враховуючи пропаговану Росією ідеологію «русского мира», цю країну логічніше зарахувати до «еволюційних гуманістів» і ніяк не до лібералів. — *Прим.*

перекл.

29

Мається на увазі персонаж роману «1984» англійського письменника Джорджа Орвелла. — *Прим. ред.*

30

Варто нагадати про гру слів: англ. in-dividual означає «неподільний», тобто індивідуальний, тоді як di-vidual — «подільний». — *Прим. перекл.*

31

У СРСР була відома під назвою «Ерудит». — *Прим. перекл.*

32

Під цією назвою оповідання опубліковане в Україні: Хорхе Луїс Борхес. Алеф. — Харків: Фоліо, 2008. — С. 518-519. — *Прим. перекл.*

33

Річард Докінс (*Richard Dawkins*) — британський вчений, біолог-еволюціоніст, популяризатор науки та атеїстичних поглядів. Стівен Артур Пінкер (*Steven Pinker*) — американський науковець, автор праць з експериментальної психології та когнітивних наук. — *Прим. перекл.*

34

Масовий призов (франц.). — *Прим. перекл.*

35

Джон Доу — в американській криміналістиці прийнято так називати жертву, справжнє ім'я якої невідоме. — *Прим. перекл.*

36

Приватна навчальна компанія, яка пропонує персоніфіковане навчання в більшості сфер людської діяльності. — *Прим. перекл.*

37

Experiments in Musical Intelligence — Експерименти в музичному інтелекті. — *Прим. перекл.*

38

Fear of missing out — страх щось пропустити. — *Прим. перекл.*

39

риталін (метилфенідат) — ліки проти розладів уваги; прозак (флуоксетин) — антидепресант; ципралекс (есциталопрам) застосовується для лікування депресії. — *Прим. перекл.*

40

Американський пророк, засновник Церкви Ісуса Христа Святих останніх днів (XIX століття). — *Прим. перекл.*

41

Від англ. data — дані. — *Прим. перекл.*

42

«Більше не гавкати». — *Прим. перекл.*