

Чому всім керують дорослі, а не діти?

Малята **тварин** такі милі, правда ж? Але зовсім безпорадні. Вони не знають, що можна їсти, де шукати їжу чи як розпізнавати **небезпеку**. Щоб вижити, їм треба **вчитися** і першими вчителями стають батьки. Дельфіни, наприклад, показують малятам, як заповзати назад у воду, якщо хвиля викинула на берег. Сурикати навчають дитлахів їсти небезпечних скорпіонів так, щоб ті не вжалили. А слоненята дізнаються, що можна їсти, куштуючи батьківські какуниці. Так вони вчаться розпізнавати їжу, тож іноді слоники навмисне какають на голову своїм малюкам!



Люди теж ссавці. І ми так само навчаємося в дорослих. Завдяки цьому нам не потрібно щоразу починати з нуля й повторювати помилки тих, хто жив до нас. Як **вид** ми дуже вправні в **навчанні** й у тому, щоб передавати знання. Ми накопичуємо досвід багатьох поколінь — від того, як створювати інструменти, до правил поведінки, звичаїв та ідей, які допомагають нам **жити довго й щасливо**.



Тож наступного разу, коли хтось дорослий почне командувати, згадай: це просто ссавець, який намагається **навчити тебе виживати** у цьому світі. (І подумки тішся, що ти не слоненя.)



Хто навчав першого вчителя?

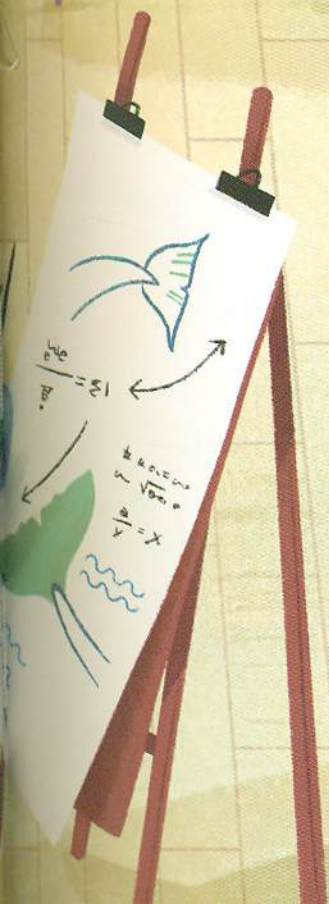
Люди навчають одне одного з давніх-давен.

Археологи навіть знайшли недороблені «домашки» у стародавніх єгипетських руїнах. А в печері, якій понад 400 000 років, знайшли залишки школи **кам'яної доби**, де навчали робити знаряддя. Якби ми могли мандрувати в минуле, щоб відвідати перших людей, ми майже напевне потрапили б просто до них на **урок**.



Але навчання почалося ще до появи людей — з наших тваринних **пращурів**.

Якщо простежиш свій родовід аж на 410 000 000 років назад, дійдеш до найстарших родичів — перших **амфібій**. Навіть вони **навчали** одне одного, і це довели вчені! Наприклад, маленькі пуголовки деревної жаби дізнаються від старших, що запах тигрової саламандри означає **НЕБЕЗПЕКУ**.



Ми не можемо знати напевно, але цілком можливо, що першим учителем (принаймні на суші) був саме **пуголовок**.

Чи можуть комп'ютери стати розумнішими за людей?

Перші комп'ютери створювали для простих завдань: **рахувати** швидше за людей і **розшифровувати коди** під час Другої світової війни. Але винахідники знали: **це лише початок**. Один із перших комп'ютерних науковців, Алан Тюрінг, передбачив, що колись комп'ютери зможуть **вчитися на власному досвіді, писати власні інструкції і розв'язувати завдання**, яких ніхто не програмував.

Інакше кажучи, **комп'ютери навчаються думати**.

І цей день настав. Навіть крихітні комп'ютери сьогодні здатні робити обчислення зі швидкістю, **від якої паморочиться в голові**. Тепер багато пристроїв можуть навчатися — від розумних колонок до безпілотних автомобілів. Комп'ютери можуть допомогти тобі з домашкою або навіть перетворити твоє обличчя на картоплину під час відеодзвінка з другом.



Технологію, що стоїть за цими чудесами, називають **штучним інтелектом**, або ШІ. За її допомогою комп'ютери можуть наслідувати найскладніші вміння людського мозку — писати вірші, малювати, розпізнавати обличчя й навіть вести розмову.

Комп'ютери роблять це настільки швидко, що здається, **ніби це магія**. Та все одно комп'ютери простіші й менш кмітливі, ніж людський мозок. Адже людина може створити комп'ютер, а от комп'ютер не може створити людський мозок... поки що!

Неймовірно швидко обробляючи дані, комп'ютери допомагають нам не загубитися в гігантських обсягах інформації. Але вони — лише інструменти. Справжня магія відбувається тоді, коли людина використовує їх із розумом.



І твій мозок, і найпотужніші комп'ютери світу можуть виконувати квінтільйон (а це 1 000 000 000 000 000 000) обчислень за секунду. Це називається «ексафлоп». Та якщо комп'ютеру для ексафлопу потрібна ціла електростанція, твоєму мозку вистачає енергії маленької лампочки.

Як зрозуміти, що ми справжні, а не персонажі якоїсь комп'ютерної гри?

Бувають дні, коли **все йде шкереберть** і ти почуваєшся, наче персонаж відеогри, яким не можеш керувати. А раптом ми й справді лише частина **великої гри**, яку створили надрозумні комп'ютери чи підступні прибульці? (Вони точно були підступними, інакше нащо додавати у гру стільки хатніх справ!)

Наш мозок дізнається про те, що відбувається навколо, тільки завдяки очам, вухам та іншим органам чуття. Але чи помітили б ми різницю, якби цю інформацію **надсилав прямо в мозок** комп'ютер?

Найрозумніші люди світу сушили собі голову над цим питанням. Адже життя таке складне й заплутане, що часом здається просто нереальним! Та все ж є кілька доказів того, що ми — **справжні** (і що справді час прибрати у себе в кімнаті).

Перший доказ — наш **внутрішній світ**. Усе, що відбувається зовні, теоретично можна змоделювати на комп'ютері. А от твою **свідомість** — усі думки, почуття та спогади — підробити майже неможливо.

Другий доказ — **деталізованість нашого світу**. Якщо сильно наблизити зображення в комп'ютерній грі, побачиш лише купку пікселів. А якщо «збільшити» реальний світ, побачиш клітини, молекули й атоми. **Програмувати таку складну систему** марно, якщо ми навіть не бачимо результату. Та й потужності комп'ютера для цього просто не вистачило б.

І третій доказ — **життя непередбачуване**.

Комп'ютери працюють за написаними інструкціями, тож **кожен результат** можна вирахувати наперед.

А в реальності не все так просто. Погоду, еволюцію чи результат футбольного матчу **неможливо передбачити** зі стовідсотковою точністю.

Тож насолоджуйся цим хаосом! Як не дивно, саме він і доводить, що **ти керуєш своїм життям**.

