

Дайджест



Лукаш Круль
(Lukasz Krol)

Довідково:

координатор програм розвитку в Коледжі Європи у Натоліні (Варшава, Польща). Отримав ступінь магістра з політології та міжнародних відносин у Кембриджському університеті. З досвідом у сфері технологій та полотології Лукаш досліджує способи, яким чином об'єднати технологічні та соціальні реалії. Він є дослідником, викладачем і фасилітатором. Лукаш зосереджується на тому, яким чином люди сприймають штучний інтелект, а також на питаннях, пов'язаних з нерівністю та дискримінацією у алгоритмах та технологіях загалом.



Демократія та технології

Що таке цифрова демократія?

Цифрова демократія – це не лише технології, а й процеси спільної участі громадян від ініціювання вирішення проблеми до спільного впровадження обраного рішення. Розуміння факторів, які сприяють партисипації, як і технологічних тенденцій майбутнього, сприятиме спільному творенню цифрового майбутнього.

Як у цифровому світі зберегти баланс між демократією та технологіями?

Коли ми думаємо про технології, ми повинні також пам'ятати про людський елемент у ньому.

Лукаш Круль, координатор програм Коледжу Європи, зазначає, що існує людський та комп'ютерний коди, і важливо розуміти кожен з них. На його думку, існує 5 правил, які нам необхідно враховувати в світі, котрий належить як людському, так і комп'ютерному кодам – заради

майбутнього, де ми повинні бути експертами в обох галузях.

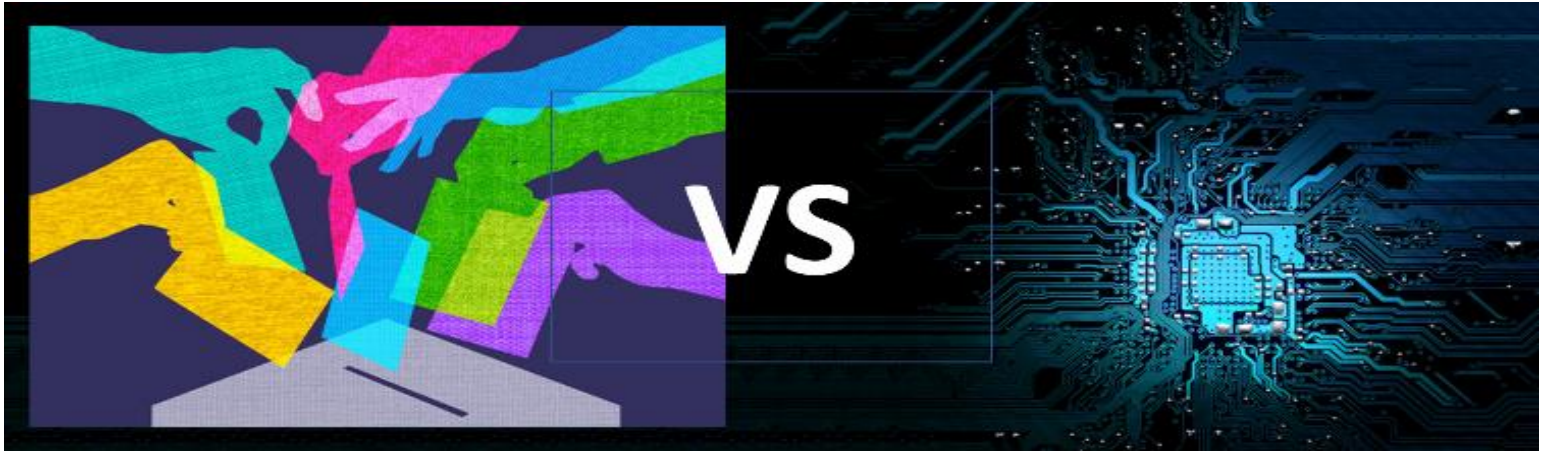
Перше правило полягає в тому, щоб розуміти, для кого насправді потрібні технології (звісно, для людей).

Правило номер два: нам потрібно розуміти технологічні обмеження для правил і законів, які ми будемо навколо нас.

Правило номер три: є багато випадків, коли люди і машини можуть співпрацювати одне з одним.

Правило четверте полягає в тому, що жодна технологія не є справді нейтральною, тому що всі технології якимось дивним чином перетинаються з людським кодом.

І, нарешті, правило номер п'ять: ставитись до технологій як до лейкопластира. Технологія не вирішить усі людські проблеми, але може допомогти у їх вирішенні. **За матеріалами Лукаша Круля**



Демократія VS Технології

У співпраці між людьми та технологіями варто також пам'ятати про необхідність збереження балансу, а саме балансу між технологіями та демократією.

Ліндсі Горман, експертка з питань новітніх технологій Альянсу за забезпечення демократії (Alliance for Securing Democracy) **ділиться своїми думками стосовно балансу між технологіями та демократією.**

Ліндсі Горман: Існує одна річ, яка мене дуже хвилює. Це те, що авторитарні режими матимуть певні переваги, коли мова йде про розробку алгоритмів штучного інтелекту. Зокрема, стосовно конфіденційності даних, а також прозорості та підзвітності. Так, наприклад, у випадку з даними, Китай вже збирає дані про своє населення у такий спосіб, в який демократичні режими не здійснюють цю діяльність, зокрема через порушення конфіденційності даних.

З точки зору прозорості та підзвітності демократичні режими вимагають, щоб наші алгоритми підтримували принцип верховенства права та, якщо це необхідно, відповідали юридичному контролю. Багато алгоритмів, які лежать в основі штучного інтелекту, не відповідають цим стандартам. На сьогодні є ці «чорні скриньки», де ви не можете пояснити, як вони приймають рішення, і чи потрібно їх використовувати в суді для прийняття фінансових рішень щодо того, хто отримує кредит, як формується кредитний рейтинг. Це те, що демократія не може зробити, але авторитарний режим міг би зробити. Тож я переживаю, що ці переваги дадуть авторитарним режимам економічну перевагу в обробці всіх даних, які надходять в мережі Інтернет. І це відбувається на додачу до деяких застосунків, які використовують штучний інтелект для пропаганди нарративів у ЗМІ.

Яким чином можна відстежувати і боротись з інформаційними операціями, які зараз поширені? Наприклад з російською пропагандою та інформаційною кампанією, особливо стосовно України?

Ліндсі Горман: Це справді той випадок, коли, на мою думку, нам потрібно краще використовувати наші альянси в усьому світі, особливо стосовно кейсу Росії, але й також по всьому світі. Ці дезінформаційні кампанії не локалізовані в одній країні – в Україні, в США чи в Польщі. Вони трапляються по всьому світу, і вони трапляються з різною тактикою в кожному місці та в різний час. Інформаційні кампанії часто узгоджуються з політичними подіями в кожній країні, а ми, не узгоджуючи спільні відповіді, втрачаємо контроль над ситуацією в загрозовому середовищі.

Як знайти баланс між демократією та технологіями?

Ліндсі Горман: Насправді існують технічні рішення, які можуть допомогти подолати деякі з цих проблем, якщо ми інвестуємо в них належним чином. Отже, я б сказала, що це хороше підґрунтя для початку. Для прикладу, існують моделі та алгоритми машинного навчання, які справді захищають конфіденційність даних та можуть навчатися на зашифрованих даних. Механізми, в рамках яких для дослідження нам не потрібно буде порушувати приватність даних людей для того, щоб дослідити їхні дані. Також існує дослідження в галузі машинного навчання, яке називається «пояснюваним штучним інтелектом», що дозволяє алгоритму бути настільки прозорим, що це зробить його корисним у деяких більш складних застосунках, необхідних для демократії. Наразі це не так. Поки що немає найефективніших алгоритмів, але я вважаю, що демократичні режими повинні інвестувати в такі типи рішень, щоб стати конкурентними без втручання в конфіденційні дані людей.

Наскільки важливо читати умови використання та положення під час користування різними застосунками, публічним вайфаєм? Чому важливо думати про свої дані перед тим, як проходити черговий тест у мережі Facebook?

Ліндсі Горман: Я думаю, що наші дані стають однією з найбільших цінностей. Але, водночас, дані стають потужнішими у тому випадку, коли поєднуються з чиймись даними. Тому окремо взята людина може не завжди зрозуміти, у чому ж полягає цінність саме її даних. Проте, з точки зору впливу, цінність даних є справді очевидною. Безпосередній вплив, який можна здійснити на людину, визначається з того, скільки інформації є про неї. Якщо я добре знаю якусь конкретну людину, членів її сім'ї, то точно знаю, що потрібно сказати, щоб переконати цю людину в чомусь. Якщо мова йде про ширший масштаб і є інформація, які статті люди читають, що вподобують та чим діляться в мережі, з яким політичним забарвленням та з якою ідеєю, то якщо авторитарний діяч хоче поширити певне політичне повідомлення, він чи вона використовують саме цей тон та формулювання. І, можливо, навіть у тому виданні, яке подобається цим людям. У такому випадку ці люди стають більш сприйнятливими до впливу. Тому я вважаю, що потрібно розглядати наші дані як здатність впливати на нас і контролювати, хто матиме таку здатність.



Технології та майбутнє

Коли ми говоримо про сучасне суспільство та світ, який нас оточує, на думку одразу приходять технології та ті зміни, завдяки яким відбувається прогрес. Та які ж технологічні зміни можуть нас очікувати і що це для нас означатиме?

Даріуш Ємельняк ділиться своїм поглядом на ці речі.

"Що зміниться через 10 років? Мене майже ніколи не запитують, а що ж не зміниться через 10 років. І хочу зазначити, що друге питання, як на мене, є важливішим. Адже ти можеш збудувати бізнес-стратегію стосовно тих речей, які будуть сталими в часі" (Джеф Безос).

Наразі маємо зміну традиційних визначень цінності, що, відповідно, змінює і сам підхід:



Довідково: **Lindsay Gorman (Ліндсі Горман)** - наукова співробітниця Альянсу за забезпечення демократії у галузі новітніх технологій. Перш ніж приєднатися до GMF, керувала консалтинговою компанією з технологій Politech Advisory,

працювала зі стартап-компаніями та венчурними компаніями в галузі штучного інтелекту та FinTech. Вона також була членом програми з технологічної політики CSIS. Ліндсей працювала в Офісі сенатора США Марка Уорнера, Управлінні з питань науки та технологій Білого дому та Національній академії наук. Окрім діяльності з розробки двопартійного законодавства, вона сформувала політичні вказівки щодо кібербезпеки та кібервійни, автономних транспортних засобів, розумних міст, FinTech та фінансового регулювання, штучного інтелекту, спостереження за захворюваннями, сучасного виробництва та Інтернету речей. У Національній академії наук підтримувала Комітет з міжнародної безпеки та контролю над озброєннями в рамках діалогу ядерної та кібербезпеки II з китайськими та російськими експертами. Технічна експертиза Ліндсей зосереджується на штучному інтелекті, статистичному машинному навчанні та квантових матеріалах. Вона опублікувала матеріали з фізики природи про топологічні ізолятори та запрограмовані системи штучного інтелекту для самокерованих транспортних засобів у рамках програми DARPA Urban Challenge. Ліндсей Горман отримала ступінь бакалавра з фізики в Принстонському університеті та ступінь магістра з прикладної фізики Стенфордського університету.

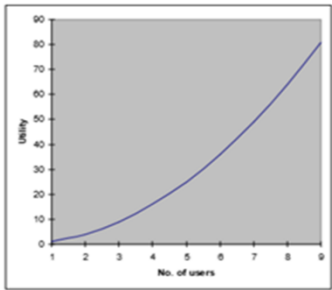
1) Клієнти потребують покращення бізнесу:

- Швидкість сервісу;
- Зручність;
- Персоналізованість;
- Ціна.

2) Менеджери повинні запитувати, яким чином вони можуть використовувати технології для того, щоб створити нові ціннісні пропозиції для клієнтів.

3) Здатність бачити світ з точки зору клієнта запобігає візіонерським компаніям розпочинати одразу з провального місця і завершувати неправильним місцем призначення.

- Аналіз сегментації ринку важко виконати в турбулентному середовищі.



*Відповідно до закону
Меткалфа, цінність
телекомунікаційної
мережі пропорційна
квадрату кількості
підключених
користувачів системи.*

Які ж зміни нас очікують?

Зміни:

1) Нові канали маркетингу та дистрибуції

- Покращення ефективності
- Несуттєвість відстані
- Несуттєвість часу

2) Нові продукти та ринки

- Радикальне переосмислення наявних продуктів / послуг
- Персоніфікована продукція
- Маркетинг "безкоштовних" продуктів

3) Штучний інтелект

Давайте з'ясуємо, а що ж таке штучний інтелект?

Є різні підходи до його трактування, а саме:

- Спроба моделювання людського інтелекту в комп'ютерних системах;
- Здатність машин імітувати розумну поведінку людини;
- Сфера комп'ютерних наук, орієнтована на моделювання інтелектуальної поведінки в комп'ютерів.

На даний момент штучний інтелект поступається людині в вираженні емоцій, міміки, а також у вирішенні абстрактних, комплексних проблем.

Основними викликами для штучного інтелекту є:

- Обчислювальна потужність
- Гнучкість і толерантність
- Інтуїтивне мислення
- Формування судженневих думок.

У 2016 році Бейкер і Хостетлер замінили 50 адвокатів департаменту законодавства про банкрутство ліцензією на використання штучного інтелекту Ross (IBM).

Проте чим відрізняється штучний інтелект від звичайного програмного забезпечення?

1) Когнітивні системи

Когнітивні системи здатні частково обробляти інформацію, як люди.

2) Аргументація

Визнання ключових понять та ідей, висування гіпотез, виведення висновків.

3) Навчання

Швидке формування компетенцій на основі отриманих даних і контуру зворотного зв'язку.

Але, зважаючи на такий технологічний прогрес, чи є щось, що відрізняє людей та машин?

Люди кращі у таких сферах:

- Здоровий глузд;
- Моральність;
- Уява;
- Співчуття;
- Абстрактне мислення;
- Дилеми;
- Мрії;
- Узагальнення.

Машини (когнітивні системи) кращі у таких сферах:

- Пошук знань;
- Розпізнавання образів;
- Машинне навчання;
- Усунення упередженості;
- Необмежені можливості.

Співпраця людей та технологій повинна приносити користь, і саме тому ми наблизились до такого поняття як **співпрацююче суспільство (Collaborative society)**:



Тип платформи	Користувачі/виробники, орієнтовані на максимізацію прибутку	Неприбуткові користувачі /виробники
Капіталістична платформа	Платформний капіталізм, <i>gig economy</i> (спосіб роботи, заснований на тому, що люди мають тимчасову роботу або виконують окрему діяльність, кожна з яких оплачується окремо, тобто не працюючи на окремого роботодавця): Uber, Airbnb, Task Rabbit, Turo	Спільна економіка (TripAdvisor, Yelp, Couchsurfing, 9Gag) Quantified Self (напрямок, який включає в себе такі технології як сенсори та предмети одягу, щоб отримати дані про різні аспекти життя індивіда, особливо щодо здоров'я та фітнесу, з метою покращення самопочуття, самосвідомості та продуктивності людини в цифровій індустрії охорони здоров'я.
Кооперативна платформа	Онлайн-кооперативи Банки часу (Timebank.cc, Hourworld.org) Харчові кооперативи Колективне кредитування	Peer production (спосіб виробництва товарів і послуг, що спирається на самоорганізацію спільноти індивідів. У таких спільнотах робота великої кількості людей координується з метою досягнення спільного результату). Вікіпедія, Linux, OpenStreetMap Громадянська наука Онлайн активізм #MeToo, Occupy, Biohacking

**За матеріалами Даріуша Ємельняка*

Які ж тенденції є у взаємозв'язку «людина – технології»?

Про це читайте у розмові з Даріушем Ємельняком.

Даріуш Ємельняк: Я думаю, що тенденція у цих відносинах полягає в тому, що людина все більше довіряє технологіям, а технології все більше розвиваються. Також, на жаль, відбувається зловживання цією довірою. Більше того, пропаганда набагато легше поширюється внаслідок того, що люди обмінюються інформацією, фейковими новинами та дезінформацією. Це можна побачити на прикладі України чи будь-де, де відбуваються воєнні дії. На даний момент також існує величезна частина пропаганди в рамках кібервоєн. Це також помітно на прикладі руху антивакцинації, який фінансується антидемократичними режимами. Адже спонсорування антивакцинації дуже знижує рівень вакцинації.

Як знайти баланс між людьми та технологіями в розвитку демократії? Як підвищити рівень довіри до інституцій за допомогою використання новітніх технологій?

Даріуш Ємельняк: Я думаю, ключовим питанням є те, що інститути та уряди повинні відігравати певну роль, а ринок не буде саморегулюватись. Технологія не є взаємною. Тож спершу ми повинні почати з розуміння того факту, що технологія не є єдиним інструментом, але все ж має величезний вплив на демократію та прийняття рішень. Наприклад, пропаганда та таргетування певних людей, навіть таргетування для того, щоб переконати людей не голосувати. Це ті речі, які були помітні в США, і, можливо, відбуваються зараз в Україні. І якщо ми дозволимо таким

корпораціям як Facebook чи іншим соціальним мережам вирішувати, що вони можуть робити, вони будуть лише отримувати свою вигоду. Натомість саме вони повинні відігравати одну із дуже значних ролей в демократії.



Довідково: **Dariusz Jemielniak (Даріуш Ємельняк)** – професор менеджменту в університеті Козмінського (Польща), де він очолює кафедру MINDS (Менеджмент у мережеских та цифрових товариствах). Асоційований викладач Berkman-

Klein Center for Internet and Society (Harvard) та член Опікунської ради Фонду Вікімедіа. Автор матеріалів "Загальні знання?: Етнографія Вікіпедії" (2014 р., Stanford University Press), лауреат премії Дороти Лі за видатну працю в галузі екології культури у 2015 році, а також голова премії академії Польської академії наук у 2016. Очікують публікації дві його книги: "Співпрацююче суспільство" (2019, MIT Press, співавтор А. Пжегалінська) та "Товсті великі дані" (2020, Oxford University Press). Викладав у Корнельському університеті (2004-2005), Гарвардському університеті (2007, 2011-2012, 2015-2016, 2019-2020), Каліфорнійському університеті Берклі (2008), MIT (2015-2016, 2019-2020). Даріуш Ємельняк є випускником програми Фулбрайта. Його дослідження зосереджуються на відкритій співпраці, рівному виробництві та економіці спільного використання.