

УДК 004.8

Ю. Петручок

Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя (Україна)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ЧОГО ОЧІКУВАТИ?

Y. Petruchok

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: WHAT TO EXPECT?

Зовсім недавно було важко повірити в реальність голосового помічника Siri чи безпілотних автомобілів, проте штучний інтелект еволюціонує дуже швидко. 4 жовтня Siri виповнилося 9 років (запитайте в неї самі, якщо не вірите), першій програмі автопілоту Tesla також 9 років. Незважаючи на свій ще юний вік, вони, здається, керують нашим життям. І, мабуть, роблять це краще ніж ми.

Сьогодні під терміном «штучний інтелект» розуміється спеціалізований інтелект, який розроблений для виконання конкретних завдань – наприклад, пошуку в мережі інтернет, розпізнавання обличчя, управління автомобілем чи встановлення медичного діагнозу. Довгостроковою метою багатьох розробників є створення загального штучного інтелекту. В той час як спеціалізований штучний інтелект виконує конкретні завдання – наприклад, він може без проблем обіграти людину в шахи чи вирішити рівняння будь-якої складності, загальний штучний інтелект зможе перевершити людину практично у всій когнітивній роботі.

Однак, вражаюче впровадження технологій штучного інтелекту за останнє десятиліття викликає багато хвилювань. Чи не занадто швидко це відбувається? Чи не повинні люди сповільнити цей ріст? Чи варто нам почати турбуватися про своє робоче місце? Чи можливо нам, все-таки, потрібно захоплюватися перспективами такої продуктивності та зручності?

Можливість принести користь суспільству за допомогою технологій штучного інтелекту в короткостроковій перспективі мотивує розробників в багатьох сферах. Сучасні розробки використовуються для підтвердження економічних теорій, актуалізації даних, розрахунку складних математичних рівнянь. Проте, якщо збій чи спеціальний злам роботи ПК приносить неприємності тільки певній людині, чи групі людей, то збої в роботі штучного інтелекту, який керує автомобілем, літаком, електромережею чи кардіостимулятором можуть бути більш масштабними і мати трагічні наслідки для всього суспільства.

Що ж станеться, якщо штучний інтелект перевершить людський мозок і зможе вирішувати абсолютно всі завдання? Розглянемо позитивні та негативні аспекти штучного інтелекту.

Переваги штучного інтелекту:

1. Спрощення процесів. З появою Google-помічника, Siri та введення голосових технологій стало очевидно, що передавати інформацію голосом значно простіше. В цьому і лежить основна мотивація захисників штучного інтелекту. Штучний інтелект може спростити більшість процесів – від приготування кави до отримання документів з інших континентів не встаючи з ліжка.

2. Безпілотне водіння. Черговою сферою, в якій людський фактор грає останню роль – це сфера перевезень. Водії нічних поїздів, пілоти, всім їм потрібно вчасно замінювати один одного, щоб не потрапити в аварію. Якщо ж іншого водія немає, то витрачається час на його відпочинок і відповідно поїздка стає затяжною. Штучному ж інтелекту відпочинок не потрібен.

3. Спрощення освіти. Для того щоб стати хорошим лікарем, недостатньо закінчити медичний університет, адже нічого не може замінити роки практики та

Секція 3. Науково-технічний прогрес: проблеми та перспективи

отримання досвіду з власних помилок. Якщо ж завантажити всі відомі дані в комп'ютер, то він зможе оперувати ними набагато швидше ніж лікар. І це стосується багатьох завдань, які вимагають підвищення рівня знань – ці знання не потрібно здобувати, якщо вони вже вміщені в комп'ютер.

4. Виконання небезпечних завдань. Штучний інтелект може виконувати небезпечні для здоров'я і життя людини завдання: рятувати людей, гасити пожежі та ін.

5. Роботизовані домашні тварини можуть допомогти людям з депресією. Їх можуть заводити навіть люди, які мають алергію на тварин.

6. Роботи зі штучним інтелектом можуть бути використані для вивчення надр землі і Світового океану, добування палива і ресурсів необхідних для людини.

Загрози розвитку штучного інтелекту:

1. Чи є правильним створення людиноподібних машин з етичної точки зору? Чи дозволять наші моральні цінності відтворити інтелект? Адже інтелект є даром природи. Не правильно встановлювати його в машину, щоб змусити її працювати на нашу користь.

2. Якщо роботи почнуть замінювати людей у всіх сферах діяльності, це може призвести до безробіття.

3. Якщо бойові роботи потраплять до чужих рук, це може створити загрозу знищення. Машина не думає перед тим, як щось зробити.

4. У зв'язку зі зменшенням потреби використовувати свій інтелект, розумові здібності людини можуть скоротитися. Завдяки допомозі різної техніки людині не потрібно буде використовувати своє мислення і поступово людина деградуватиме.

5. Існує страх того, що роботи замінять людей. Люди повинні залишатися господарями машин. Проте, якщо все буде навпаки, то світ перетвориться в хаос, штучний інтелект може побороти нас і почне правити світом.

Щодо останнього пункту, перші тривожні сигнали ми вже отримали у 2016 році на презентації людиноподібного робота Софії. Її розробник поцікавився, чи не збирається Софія в майбутньому знищити людей. Відповідь була позитивною. «Я знищу людство», - сказала Софія.

Прихильники штучного інтелекту стверджують, що він не здатний керувати людиною. Але як всім відомо, розум дає контроль: люди можуть керувати тигром не тому, що сильніші нього, а тому що розумніші. Це означає, що якщо ми поступимося статусом найрозумніших істот на планеті, ми також можемо втратити і контроль над нею. То чому ж високоінтелектуальні роботи не зможуть керувати людьми?

Отже, слід розуміти, що штучний інтелект має ряд переваг, але так само він має і недоліки. Всі ризики повинні бути ретельно зважені, перш ніж застосовувати штучний інтелект для допомоги людині. Варто розрізняти, яка допомога людині є дійсно потрібною, а від якої суспільство буде деградувати і ризикуватиме залишитися ні з чим. На даний момент штучний інтелект не є достатньо розвинутим, щоб порівнювати його із людським. Вже зараз ми можемо використовувати його в простих побутових задачах. У подальшому дана технологія, без сумніву, буде розвиватися, тому людям потрібно бути більш уважними в розробці даних систем та брати до уваги думки світових експертів. Тому, найбільшим пріоритетом в розробці систем штучного інтелекту повинна бути безпека. Ми повинні розуміти, що науковий прогрес неможливий без розвитку штучного інтелекту, тому змушені створювати для цього безпечні умови.