

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Шагун Є., ст. гр. ЕА-11-21
ХНАДУ

Розвиток штучного інтелекту розпочинається у XVI столітті, коли Леонардо да Вінчі вперше спробував сформувавши техніку для лічби. А вже у 1623 році німецький вчений Вільгельм Шікард сконструював автоматичний цифровий обчислювальний механізм, пізніше Блез Паскаль винайшов першу у світі обчислювальну техніку.

Створений розум полягає у здатності цифрового механізму брати, аналізувати та використовувати набуту інформацію та навички. Головною задачею його існування спочатку було допомогти людям з певною роботою, спростити її або зовсім замінити, заощадивши при цьому час.

Банківські підприємства використовують системи штучного інтелекту у діяльності страхування при участі на біржі та розпорядженні майном.

Наприкінці літа у 2001 році роботи здобули перемогу над людьми в торговому конкурсі на імпровізацію. Методики впізнавання фігур, широко застосовуються в оптичному та акустичному розпізнаванні (у тому числі текстовому та голосовому), медичній діагностиці та ін. ШІ займає значне положення в розробці планових способів доповнення реальності. А саме, ШІ сприяє проведенню класифікації та семантичної сегментації образів, локалізації та розпізнаванню мобільності предметів, щоб планово відтворювати контури елементів як символи повної реальності. Перспективна сфера використання ШІ – дослідження, в котрих буде відбуватися аналіз наукових статей для отримання нової інформації, знаходження невідомих матерій, закономірностей та іншого. За допомогою алгоритмів автоматизованого знаходження нової інформації на основі штучного розуму вдалося знайти майже 50 невідомих раніше екзопланет.

Найважливішими задачами вчених сьогодні вважають винайдення моделі мозку, відкриття загадок процесів мислення і свідо-

мости. У наш час є розумні машини, які вміють уявляти, спілкуватись, сміятися. Вона перший людиноподібний робот – Софія, добре розроблена конструкторами модель людини робота. Вона була створена у 2015 році гонконзькою інженерно-робототехнічною компанією Hanson Robotics, яка призначена розробці механізмів зі штучним інтелектом.

Софія приймала участь у праці ООН, може консулювати в сфері банків її національність Саудівська Аравія. На думку її творця роботи особливо корисні в сьогодні, в час, коли населення страшенно самотні та суспільно ізольовані. Залізна людина Софія – це перший головний прорив суспільства в подальше майбутнє, в якому машини, швидше за все, житимуть поряд з нами, їх створення безперечно буде спрощувати нам існування, або змінить його на гірше.

На думку Д. Генсона роботи все ж допомагатимуть людям, робитимуть наше життя простішим, легшим, взявши на себе більшу частину обов'язків, тоді як відомий вчений, фізик-теоретик Стівен Хокінг вважає, що винайдення роботів з незалежними процесами міркування становить насамперед загрозу для людського існування. Ілон Маск також закликає дослідницький світ бути обережними щодо такого несподівано швидкого кроку в розвитку штучного інтелекту.

Наразі штучний інтелект має безліч переваг. Першою розглянемо діагностику захворювань. За результатами дослідження, яке проводила аналітична компанія Global Market Insights, було визначено, що в наступні два роки на 40% щорічно збільшуватиметься застосування штучного інтелекту у сфері охорони здоров'я. Можливості ШІ вже зараз використовуються в діагностиці хвороб, вивченні геному, розробці лікарських засобів. Вони дозволяють надавати більш якісну інформацію, обслуговувати хворих, пацієнтів, зберігати час і гроші.

Ще одною перевагою є вивчення та аналіз великих обсягів інформації в усіх галузях економіки, промисловості, та інших областях. Досі ніхто з людей не здатен отримати, проаналізувати та видати правильне рішення так само швидко і чітко, як штучний інтелект. Наступна перевага – допомога можливостей штучного інтелекту в науці та космосі. Вчені винайшли віртуальних розумних

асистентів та назвали їх Simon, щоб допомогти астронавтам. У небезпечних місцях, де людина фізично не може знаходитись дуже зручно використовувати технології штучного розуму. Останньою перевагою, але не за значенням є ефективність та економія у банківській області.

За допомогою можливостей штучного інтелекту можна запобігти шахрайство в банківському секторі, а також він допомагає в розробці політики інвестицій. У банках використовуються програми на основі ШІ за допомогою яких можна запобігти відмиванню грошей.

Крім переваг штучний інтелект має й деякі можливі загрози, а саме: масове безробіття, можливість втрати контролю над штучним розумом. Можливе створення конфліктів на, соціальному, економічному, релігійному рівнях. Штучний інтелект може допомогти в досягненні нової науково-технічної революції, але може і стати загрозою людства. Через те що він забезпечує суспільство усіма необхідними елементами для життя, воно стає більш вразливим і залежним.

У сучасному світі де важливими навичками є швидкість обробки інформації, що стрімко надходить, ефективність розподілення ресурсів штучний інтелект істотно полегшує життя. Він не замінює людину, він спрощує її роботу.

Зараз він вже активно використовується в автоматизації – участь людей в процесах, що добре функціонують зведена до мінімуму, в аналізі даних – штучний інтелект зовсім не втомлюється і набагато менше помиляється, коли необхідно обробляти великі обсяги даних. Також роботи можуть збирати механізми з різних деталей, класифікувати, вивчати, та тестувати. Існують розумні машини, які можуть проаналізувати поведінку робітника на робочому місці та запобігти нещасним випадкам.

За допомогою різних датчиків руху і камер системи можуть стежити за порядком в місцях багатого скупчення людей та на вулицях. Чинovníки використовують технології штучного інтелекту в роботі, чим суттєво скорочують час використаний на систематизацію та опрацювання документів, патентів, ліцензій. Вони допомагають швидко збирати та обробляти дані, за допомогою яких лікарі швидше

і точніше ставлять діагноз. В медицині вже зараз розумні програми використовуються для діагностики, досліджень онкології, прогнозування захворювань генетики, серцево-судинними хворобами.

Штучний інтелект допомагає, у підборі кандидатів на робочі місця та у зведенні потенційних роботодавців і співробітників. Найпопулярнішим продуктом, створеним за допомогою технологій ШІ є смарт-хаус, або розумний будинок. У повсякденності нам допомагають і портативні пристрої, а саме фітнес-браслети, розумні смарт-годинники і таке інше. Веб-аналіз даних користувачів соціальних мереж, щоб визначити потреби та інтереси виконується функціями ШІ.

Створення колекцій фільмів, музичних продуктів на основі зібраних даних. Основні сфери застосування цих засобів пов'язані з підтримкою прийняття управлінських рішень у таких сферах бізнесу, як кредитування та оцінка ризиків, маркетинговий аналіз, прогнозування фінансового ринку, моделювання функціональних компонентів управління тощо.

Як приклад застосування можливостей штучного інтелекту в житті можна взяти чат-боти вони вміють розпізнавати фрази та слова для аналізу та надавання потрібної корисної інформації клієнтам які ставлять запитання загального характеру. Інколи здається що розмовляєш з реальною людиною через високу точність чат-ботів. Вони намагаються імітувати справжню мову, коли допомагають у звичайних завданнях, наприклад бронювання зустрічей, відповіді на питання або приймання замовлень.

Музичні рекомендації, рекомендації щодо товарів виконуються за допомогою розумного пошуку Google. Для запобігання фінансового шахрайства на мобільний телефон механізми ШІ відправляють сповіщення. Наприклад якщо по вашій банківській карті відбувається незвично велика транзакція можна отримати SMS-попередження. Або якщо раптом ви почнете щось купувати іншій державі, вам прийде повідомлення яке буде вимагати зателефонувати до свого банку для особистого підтвердження покупки. Надходження цих повідомлення можливе завдяки щоденному відстеженню фінансових транзакцій, які ви проводите. Це дозволяє штучному інтелекту розпізнавати незвичайні ситуації у ваших витратах. Коли такі

програми як Google Maps прокладають найшвидший шлях до місця призначення, обчислюють і аналізують трафік, ремонт доріг, тобто допомагають в навігації – це ШІ в дії.

Восени 2017 року компанія Facebook почали виконання функції виявлення, її сенс у скануванні повідомлень та виявленні дій, які можуть вказувати на те, що користувач думає про самогубство. Коли система Facebook виявляє у користувача подібні суїцидальні думки, програма на основі ШІ надсилає дані про психічне здоров'я самому користувачеві, а інколи й друзям. У 2015 році було проведено опитування серед льотчиків авіакомпанії Boeing 777 його результати повідомили що на керування літаком, під час звичайного польоту пілот витрачає лише 7 хвилин, решта часу – більша частина пілотування виконується механізмами штучного інтелекту. Існує ще дуже багато прикладів програм на основі ШІ котрі допомагають нам робити різні повсякденні речі, наприклад навіть спілкування з друзями, родичами за допомогою використання програми електронної пошти або сервісу ride-share.

Розробка та запровадження ШІ, безумовно, є важливим кроком у переході до новітніх технологій, розвитку та наукового майбутнього. Як результат всього вищезгаданого можна впевнено сказати що штучний інтелект робить наше життя ефективнішим. І якщо у вас ще залишились деякі застереження щодо використання штучного інтелекту, можливо вас заспокоїть те, що багато з нас використовує допомогу ШІ щодня вже протягом багатьох років.