

ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Студ. Гугля В.Ю.

Науковий керівник доц. Іванченко Н.О.

Київський національний університет технологій та дизайну

В недалекому майбутньому неможливо уявити світ без технологій штучного інтелекту. У широкому розумінні штучний інтелект – це спроможність системи брати на себе деякі функції інтелекту людини. Прикладом може слугувати прийняте рішення на основі раніше отриманого досвіду з цього питання. Так само штучний інтелект вже широко використовують щоб передбачати події за спостереженнями, які ви зафіксували. Слід зазначити, що дана технологія широко використовується маркетинговими компаніями для покращення комунікацій між виробниками товарів або послуг та споживачами. Поряд з цим, досягнення штучного інтелекту у практичній діяльності можуть бути використані фахівцями у сфері маркетингу як додаткова перевага, що стимулює придбати певний товар. Розглянемо більш детально основні можливості штучного інтелекту, які мають практичне запровадження у сучасних умовах.

Автономне планування і складання розкладів. Працюючи на відстані в сотні мільйонів кілометрів від Землі програма Remote Agent від NASA стала першою автономною програмою планування, яка призначена для управління процесами складання розкладу операцій для космічного апарату. Remote Agent розробляла плани на основі завдань, що задавались на Землі, а також контролювала роботу космічного апарату.

Ведення ігор. Створена компанією IBM програма Deep Blue стала першою комп'ютерною програмою, яка перемогла чемпіона світу з шахів Гаррі Каспарова з рахунком 3.5:2.5 в показовому матчі. Після матчу Каспаров сказав, що відчув навпроти себе присутність «інтелекту нового типу». Також зовсім нещодавно корпорація Valve показала штучний інтелект, який переміг ряд професійних гравців в Dota 2. Бот був розроблений компанією Open AI. Він здатний аналізувати гру опонента і вчитися. Як стверджують розробники, бот відіграв більше ігор, ніж будь-який професійний кіберспортсмен. Open AI спеціалізується на створенні програм штучного інтелекту в іграх, в тому числі шахах на комп'ютері. Одним з інвесторів компанії є бізнесмен Ілон Маск.

Автономне управління. Система комп'ютерного зору Alvinn була навчена водінню автомобіля, дотримуючись певної смуги руху. В університеті CMU ця система була розміщена в автобусі, який керувався комп'ютером NavLab, і використовувався для проїзду по Сполученим Штатам: на відстані у 4586,6 км система забезпечувала рульове керування автомобілем протягом 98% часу. Людина брала на себе управління лише протягом решти 2%, головним чином на виїзних пандусах. Комп'ютер NavLab був обладнаний відеокамерами, які передавали зображення дороги в систему Alvinn, а потім ця система обчислювала найкращий напрямок руху.

Діагностика. Медичні діагностичні програми, засновані на імовірнісному аналізі, змогли досягти рівня досвідченого лікаря в деяких областях медицини. Видатний вчений та врач Девід Хекерман описав випадок, коли провідний спеціаліст в області патології лімфатичних вузлів не погодився з діагнозом програми в особливо складному випадку. Творці програми запропонували, щоб цей лікар запросив у комп'ютера пояснення з приводу даного діагнозу. Машина вказала основні чинники, що вплинули на її рішення, і пояснила нюанси взаємодії декількох симптомів, що спостерігалися в даному випадку. В кінцевому підсумку експерт погодився з рішенням програми.

Розпізнання образів. Корпорації Apple та Samsung використали технологію машинного навчання для ідентифікації користувачів. Дана технологія активно використовувалась, як значна перевага порівняно з конкурентами, під час проведення рекламних кампаній.