

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

На сьогоднішній день системи штучного інтелекту та інтелектуальні інформаційні системи дуже поширені. Вони використовуються у таких пошукових системах як Google та Яндекс, оскільки ці компанії заробляють на рекламі, вони збирають інформацію про своїх користувачів, обробляють її та показують їм «цікаву» та «правильну» рекламу. Не відстає і Facebook, який теж показує рекламу своїм користувачам та збирає інформацію про них.

Інтелектуальна інформаційна система (ІС) – таку систему інколи називають системою, що заснована на знаннях. ІС – це комплекс засобів, що використовуються для реалізації такого завдання як здійснення підтримки діяльності людини та пошуку інформації в режимі діалогу на людській мові. Існує **Експертна система (ЕС)** та **Система спілкування (СП)**. В ЕС користувач відповідає на запитання та завдяки цьому знаходить інформацію (як правило, ЕС виконує рекламно-інформаційні функції). Використовуючи СП, користувач ставить запитання системі на своїй мові, а система вже знаходить інформацію.

Система штучного інтелекту – це галузь науки, що займається дослідженням та розробкою різних систем із елементами штучного інтелекту, моделей інтелектуальної діяльності людини.

У березні 2018-го стало відомо про витік інформації з соціальної мережі Facebook. Так звана CambridgeAnalytica (CA) використовувала особисті дані приблизно 50-ти мільйонів користувачів соціальних мереж задля маніпулювання думками виборців використовуючи таргетовану політичну рекламу.

За даними одного з видань, CA нібито збирала дані з усіх можливих джерел, потім порівнювала з політичними уподобаннями, репостами та лайками з Facebook та завдяки цьому будувала особистий профіль користувача.

Під час виборчої компанії волонтери Трампа нібито отримали додаток, та знали в якому будинку які уподобання, тож вони могли вести агітація як їм було потрібно, після чого реакцію людей надсилали в СА.

Після чого був задіяний мікро маркетинг від Facebook, реклама, що орієнтована на дуже малі групи користувачів.

Користуючись деякими соціальними мережами можна помітити, що коли у тебе 0 друзів, то тобі не пропонують друзів. Натомість, коли вони у тебе з'являються, то тобі можуть показувати стрічку з людьми, з яким ти можеш бути знайомий. В даній системі використовується теорія графів, за допомогою якої система підбирає цей список.

Найвідомішими «гігантами», що використовують таку систему є Facebook, Google та Яндекс. Усі вони збирають інформацію про користувачів, аналізують її та «показують» рекламу, яка буде цікавою саме для тебе. Наприклад, якщо у пошуковій системі людина шукає вікна, то їй спочатку покажуть рекламу про вікна, а потім результати. Тобто рекламу показують для певної аудиторії. А Google взагалі збирає все, що тільки може, навіть рівень заряду батареї. Із соц-мережами така ж система щодо реклами, при її купівлі можна вказати місце проживання, вік, вподобання, і де саме цей банер буде розміщений. Це дуже зручно для замовників реклами і компаній, але за допомогою такої реклами можна маніпулювати людьми.

Також такий метод застосовують магазини, спираючись на товари, що були куплені раніше. Вони надсилають на пошту покупця пропозиції, які з найбільшою вірогідністю зацікавлять його.

Багатьом відомого робота Софія називають Штучним Інтелектом (AI). Цей робот може багато чого робити: спілкуватися з людьми, виражати свої емоції, дуже швидко вивчати мови. Один із розробників каже, що це може і не бути справжнім AI але це витвір мистецтва. «Якщо людям показати гарну посмішку, то вони можуть подумати, що біля них дійсно знаходиться робот зі штучним інтелектом».

Нейромережа – система, що може самостійно вчитися. Вона функціонує не лише у відповідності до заданих правил, але й керуючись «знаннями», які вона отримала раніше. Спочатку мережа буде як новий мозок, пустий. Аби ця система коректно працювала, потрібно витратити час на навчання. Коли програма завершить «навчання», вона навіть зможе виконувати завдання, які не були запрограмовані, тобто самостійно вчитись та удосконалюватись, робити менше помилок.

Одним із варіантів використання нейромережі є розпізнавання людського обличчя. Припустимо, що існує база даних з фотографіями людей та їх даними. Вхідне зображення потрапляє до мережі шарів, так званих фільтрів різного ступеня складності елементів, що вони розпізнають. Спочатку рецептивне поле буде маленьким, потім більше та більше, допоки ми не зможемо розпізнати обличчя.

Улітку 2017 боти Facebook'а вигадали власну мову, унаслідок чого їх відключили. Експерти хвилюються, що така поведінка може призвести до неконтрольованих дій ботів тож вони зможуть функціонувати самостійно.

Компанія Google у 2016-му покращила переклад он-лайн перекладача Google Translate. Вона створила свою систему штучного інтелекту аби перекладати не кожне слово окремо, а фрази. Переклад покращився, але на складних текстах переклад не є коректним.

Системи штучного інтелекту та інтелектуальні інформаційні бурхливо розвиваються. Покращуються надання послуг реклами, системи розпізнавання людського обличчя, створюються роботи з ознаками AI, здійснюється масовий збір інформації та її обробка. Звісно, штучний інтелект міг би покращити життя людини, але це ж створення ще однієї раси істот, яку ми не зможемо контролювати. Тож, можливо, не варто створювати повноцінну систему, яка може робити все, а лише для виконання певних задач.

Список використаних джерел

1. <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/03/20/635159/>
2. <http://lemarbet.com/ua/razvitie-internet-magazina/reklama-v-facebook-yak-instrument-prosuvannya-biznesu/>
3. <https://www.theverge.com/2017/11/10/16617092/sophia-the-robot-citizen-ai-hanson-robotics-ben-goertzel>
4. <https://habrahabr.ru/post/143129/>
5. <https://habrahabr.ru/post/322392/>
6. <https://www.bbc.com/russian/features-40778454>

Науковий керівник: Овчаренко А.А., старший викладач кафедри інформатики та системології.