

Маленко Андрій Олександрович
Студент 2 н.гр. 3-КВ курсу ІЗДН НАВС

Науковий керівник:

Кудінов Вадим Анатолійович

кандидат фізико-математичних наук,
доцент, завідувач кафедри
інформаційних технологій ННІ права та
психології НАВС

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ДІЯЛЬНОСТІ ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ

Представлено дослідження застосування штучного інтелекту (ШІ) в процесі вибору обладнання для потреб установи. Метою роботи є оцінка ефективності використання безоплатної моделі ШІ Copilot від Microsoft для швидкого опрацювання ринкового асортименту на основі заданих критеріїв. Описано процес формування порівняльних таблиць, встановлення критеріїв відбору та параметрів відображення. Отримані результати верифіковано з використанням відкритих джерел, виявлено окремі невідповідності у даних, наданих ШІ, чим обґрунтовано необхідність критичного підходу до інформації, згенерованої ШІ.

Штучний інтелект (ШІ) став об'єктивною реальністю і несе можливості, ігнорування яких не дає змоги встояти на ескалаторах сучасних трендів [1]. Доступність засобів ШІ дозволяє користуватись ними практично будь-кому і, у такому контексті, представникам органів влади з метою забезпечення максимальної ефективності своєї роботи слід застосовувати ШІ у всіх можливих випадках для скорочення часу на рутинні процедури та інші непродуктивні дії [2].

Поштовхом до дослідження стала потреба проведення аналізу ринку з метою встановлення оптимальних для придбання установою мережевих сховищ (NAS) та дискових вінчестерів (HDD) для таких сховищ. Виконання аналізу наявного асортименту безпосередньо службовцем вимагає попереднього тривалого накопичення потрібної інформації від підприємств торгівлі та даних про технічні засоби, що надаються їх виробниками. Іншим шляхом є звернення до зовнішнього експерта (консультанта), проте останній може бути зацікавленим у придбанні замовником товарів певного бренду або моделі, таким чином існує імовірність необ'єктивності результатів.

У нашому випадку використано безоплатну модель ШІ Copilot від Microsoft, доступну у браузері MS Edge, вбудованого у операційну систему MS Windows. Встановлено початкові критерії для пошуку NAS: підтримка технології RAID-1, інтерфейсу SATAIII, низька шумність роботи, інтерфейс Ethernet 1Gb, наявність від 2 до 4 шахт для вінчестерів, контроль мережевого доступу, гаряча заміна вінчестерів, автоматичний перехід у "сплячий" режим з відімкненням живлення вінчестерів, доступність для придбання в Україні.

Кількість пристроїв для виводу в інтерфейс користувача запропоновано обмежити чотирма. В процесі "спілкування" з ШІ вимоги доповнено: живлення від стандартної мережі змінного струму, підтримка дискових вінчестерів форм-фактору 3,5" (оскільки деякі моделі виявились орієнтованими на SSD-тип) та файлових систем ext4 та Vtrfs для внутрішніх дисків (оскільки моделі дозволяють підключати зовнішні вінчестери і переліки підтримуваних файлових систем зовнішніми і змінними внутрішніми вінчестерами не збігаються). Також, у цьому ітераційному процесі користувач щоразу пропонував виводити набір тих чи інших характеристик, не охоплених пошуковим запитом, або щодо яких у запиті були вказані діапазони: у остаточних даних (таблиця 1) оптимальною виявилась присутність лише таких індикативних характеристик: модель, кількість шахт для вінчестерів, показники вартості.

Таблиця 1

Відомості про NAS

Модель	Кількість шахт	Діапазон цін, грн	Середньозважена вартість, грн
Synology DiskStation DS923+	4	29,450 – 65,612	47,531
QNAP TS-216G	2	12,999 – 16,893	14,946
Synology DiskStation DS224+	2	16,610 – 31,256	23,933
Asustor Nimbustor 2 Gen2 (AS5402T)	2	18,574 – 22,499	20,536 *
QNAP TS-432X-4G	4	34,650	34,650 *

Аналогічний підхід застосовано до пошуку можливих для придбання вінчестерів, для NAS, кількість моделей для виводу обмежена 8-ма.

Час, витрачений ШІ на опрацювання кожного із запитів, не перевищував однієї хвилини. Слід відмітити, що "спілкування" із ШІ велось простою повсякденною мовою без застосування будь-яких конструкцій з галузі програмування. Таким чином підтверджено можливість використання доступних засобів ШІ публічними службовцями у повсякденній діяльності, без потреби володіння спеціальними навичками, що значно скорочує строк виконання роботи та підвищує їхню ефективність.

Результати піддані перевірці з відкритих джерел і виявлено окремі невідповідності даних, запропонованих ШІ, зокрема похибки у вартості, параметрі напруження на відмову та швидкості обертання шпинделю (у таблицях позначено зірочками). Нами не було внесено до ШІ власних (вивірених чи авторитетних) наборів даних, серед яких вівся пошук – він здійснювався серед доступних ресурсів Інтернет. З одного боку такий підхід значно пришвидшив і спростив процедуру, з іншого – результати потребували додаткової перевірки.

Методику надзвичайно легко застосувати для оптимізації пошуку та порівняння різних видів обладнання, суттєві характеристики яких опубліковано. Виявлені розбіжності в даних, наданих ШІ, підкреслюють важливість обмеження повної довіри до інформації, отриманої від ШІ, навіть у випадку використання передових інструментів. Пошук у відкритих джерелах в Інтернет без залучення спеціалізованих чи перевірених наборів даних, відображає типовий сценарій використання подібних інструментів користувачами, але водночас демонструє потенційні ризики отримання неточної або застарілої інформації. Таким чином, хоча ШІ може значно прискорити процес збору інформації, відповідальність за перевірку її достовірності та прийняття обґрунтованих рішень залишається за людиною.

ШІ є потужним інструментом для допомоги користувачам у виборі технічних засобів, забезпечуючи швидкий та відносно точний аналіз даних та надання рекомендацій. Незважаючи на певні обмеження, такі як необхідність перевірки отриманої інформації, використання ШІ має значні переваги, особливо в контексті економії часу та зусиль при первинному зборі даних. Навчання користувачів ефективній взаємодії з цими інструментами дозволить значно підвищити їхню ефективність та корисність в органах влади.

Список використаних джерел:

1. Artificial Intelligence Index Report 2025. Stanford Institute for Human-Centered AI. [Електронний ресурс]. URL: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report> (дата звернення: 05.05.2025).

2. Пархомчук О.С. Штучний інтелект як мегатренд глобального розвитку // Політикус. 2023. № 4. С. 191-196. [Електронний ресурс]. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/18661/1/Parkhomchuk%20Olena%20Stanislavivna.pdf> (дата звернення: 09.05.2025).