

**Всеукраїнська науково-практична конференція педагогічних
та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених
«ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»**

інструментом для розробки веб-додатків, який підтримує багато мов програмування та має вбудовані засоби для роботи з базами даних. Однак, Visual Studio має свої недоліки, такі як складність інтерфейсу та платність програмного забезпечення. Щоб підвищити продуктивність розробки веб-сайтів у Visual Studio, розробники можуть використовувати різні плагіни та розширення, такі як Web Essentials, ReSharper та Browser Link. Ці плагіни надають розробникам багато корисних функцій для розробки веб-додатків, які можуть значно полегшити процес розробки. Загалом, Visual Studio може бути дуже корисним інструментом для розробки веб-сайтів, зокрема для більш складних додатків, але він також має свої обмеження та певні витрати. Розробники повинні зважити всі переваги та недоліки перед вибором Visual Studio як свого середовища розробки веб-сайтів.

Література:

1. Розширення Web Essentials для Visual Studio: LESS, Zen Coding, CoffeeScript та багато іншого: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/companies/microsoft/articles/165735/> (дата звернення: 09.05.2023).
2. Visual Studio Code - Code Editing. Redefined: веб-сайт. URL: <https://code.visualstudio.com> (дата звернення: 09.05.2023).
3. ReSharper: расширение Visual Studio для .NET – JetBrains: веб-сайт. URL: <https://www.jetbrains.com/ru-ru/resharper/> (дата звернення: 09.05.2023).
4. Browser Link option in Visual Studio - Efficient User: веб-сайт. URL: <https://efficientuser.com/2017/07/06/browser-link-option-in-visual-studio/> (дата звернення: 09.05.2023).

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ – ЯК СФЕРА ПРОРИВНИХ
СВІТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Коваленко Д.В., студент ВСП «Козелецький фаховий коледж ветеринарної медицини БНАУ»

Науковий керівник: Федоренко І.О., викладач ВСП «Козелецький фаховий коледж ветеринарної медицини БНАУ»

Штучний інтелект, або ШІ, - це одна з найбільш важливих та обговорюваних тем сучасної інформаційної технології. Штучний інтелект відіграє ключову роль у розвитку комп'ютерних наук, робототехніки та багатьох інших галузей. Впровадження інформаційних технологій, частиною яких є технології штучного інтелекту, є невід'ємною складовою розвитку соціально-економічної, науково-технічної, оборонної, правової та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення[1].

**Всеукраїнська науково-практична конференція педагогічних
та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених
«ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»**

Штучний інтелект - це сфера інформатики, яка займається створенням систем, здатних до виконання завдань, які вимагають людського інтелекту. Ці системи можуть включати в себе комп'ютерні програми, роботів, нейронні мережі та інші технології.

Історія штучного інтелекту налічує багато етапів розвитку, починаючи з терміну "штучний інтелігент", запропонованого в 1956 році на конференції Дартмутського коледжу. Спочатку, дослідники намагалися створити програми, які можуть відтворювати розумові функції людини, такі як розуміння мови та прийняття рішень. Пізніше, виникли такі напрями, як машинне навчання, глибоке навчання та нейронні мережі, які дозволили досягнути значних досягнень в області штучного інтелекту.

Перцептрон — це архітектура штучної нейронної мережі, яку розробив психолог Френк Розенблат у 1958 році. Це стало поштовхом до підходу, натхненного мозком, де науковці створюють системи штучного інтелекту, щоб імітувати людський мозок. З технічної точки зору, перцептрон— це двійковий класифікатор, який може навчитися класифікувати вхідні шаблони на дві категорії. Він приймає набір вхідних значень та розраховує їхню зважену суму, після чого порогова функція визначає результат (1 чи 0). Вагові коефіцієнти змінюються під час навчання, щоб оптимізувати продуктивність класифікатора.

Перцептрон вважали важливим кроком у галузі ШІ, оскільки він продемонстрував потенціал алгоритмів машинного навчання імітувати людський інтелект. Він показав, що машини можуть навчатися на досвіді та покращувати свою роботу так само, як і люди. Перцептрон також важливий через те, що став наступним етапом після Дартмутської конференції. Конференція зацікавила потенціалом ШІ, але це було лише теоретичною концепцією. А ось перцептрон був практичною реалізацією, яка довела, що цю концепцію можна перетворити в робочу систему.

Початково перцептрон називали проривом у галузі ШІ, тому він привернув багато уваги ЗМІ. Однак пізніше виявилось, що алгоритм має обмеження, особливо при роботі зі складними даними. Це призвело до зниження інтересу до перцептрона та досліджень штучного інтелекту наприкінці 1960-х та 1970-х років. Але згодом перцептрон було відроджено та включено до складніших нейронних мереж, що призвело до розвитку глибинного навчання та інших форм сучасного машинного навчання.

Сьогодні перцептрон розглядають як важливий етап історії ШІ. Його продовжують вивчати та використовувати у дослідженнях й розробках нових технологій ШІ [2].

У сьогоденні штучний інтелігент знайшов широке застосування в різних сферах життя – у сфері науки, освіти та професійного навчання, економіки,

**Всеукраїнська науково-практична конференція педагогічних
та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених
«ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»**

публічного управління, у сфері оборони, інформаційної та кібербезпеки, правового регулювання, етики, правосуддя. Однією з основних галузей є медицина, де ШІ використовується для діагностики та лікування різних захворювань. Також він використовується в фінансах для прогнозування ринкових тенденцій та оптимізації інвестиційних портфелів. Інші застосування включають автономних роботів, автопілоти в авіації та автомобільній промисловості, а також системи штучного інтелекту для перекладу мов та розпізнавання облич.

Майбутнє штучного інтелекту обіцяє багато нових можливостей та викликів. Розвиток глибокого навчання та нейронних мереж відкриває шлях для створення ще більш інтелегентних систем. Проте разом з цим виникають етичні питання та питання безпеки, пов'язані з використанням штучного інтелекту.

Штучний інтелект допомагає краще систематизувати та аналізувати дані в значно більш концентровані та лаконічні смисли. Як і при появі інтернету, розвиток штучного інтелекту радикально підвищив швидкість передавання й обробки даних. Подивіться на GPT-4, Dalle-E та Midjourney під цим кутом і ви побачите, що штучний інтелект насправді є доповненням до людського інтелекту, а не його заміною. Художник не просто вигадує в голові зображення та образ, він описує його для себе і за потреби може перенести цей опис у текст.

Цей процес може працювати і в зворотному напрямку: опис ідеї для генерації тексту чи зображення назвали *prompt*. Більшість людей ще не здатні ефективно користуватися новими сервісами ШІ саме через невміння створювати промпти.

Наприклад, вам закортіло намалювати зеленого лепрекона. Очевидний промпт – "намалюй мені зеленого лепрекона". Це погана постановка завдання. Нестачу інформації сервіс заповнить припущеннями і результат вийде непередбачуваним. Щоб цього уникнути, запит треба формувати спеціальною мовою, надавати особливу увагу контексту і вашому стану. Його слід описувати так, щоб алгоритм міг зануритися в цей стан і в ньому виконати завдання.

Крім того, можна впливати на деталізацію, стилістику – будь-який аспект бажаного результату. Генератор промптів – новий фах, який з'явився в нас на очах. Уже зараз ви можете відкрити GPT-4, пояснити йому, що плануєте задати промпт для Midjourney, надати чату технічні специфікації останньої моделі Midjourney та приклади чужих промптів і попросити згенерувати правильний детальний запит. Спробуйте самі, результат буде значно більш приголомшливим, ніж якби ви задавали промпт своїми словами. Ваші зображення стануть фотореалістичними.

Творчі люди мають очолити це феноменальне пришвидшення роботи. Тепер не треба вміти користуватися кожним інструментом графічних редакторів, щоб побачити швидко реалізацію вашої ідеї. Ви можете майже миттєво згенерувати деталі вашого конструктора, з якого побудуєте повноцінну роботу[3].

**Всеукраїнська науково-практична конференція педагогічних
та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених
«ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»**

Таким чином, штучний інтелект - це надзвичайно важлива галузь, яка впливає на всі сфери життя. Він відкриває нові можливості та виклики, які вимагають уважності та виваженості. Розвиток цієї технології важливий не тільки для розширення наукового світогляду молоді, але і має стимулювати її долучатись до українських наукових програм і створювати новітні алгоритми штучного інтелекту, які в майбутньому зможуть здійснити відповідну цифрову трансформацію України. Технології штучного інтелекту повинні сприяти трансформації економіки, ринку праці, державних інституцій та суспільства в цілому.

Література:

1. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні [Електронний ресурс]: Розпорядження Кабінету міністрів України № 1556-р від 02.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 05.11.2023)
2. [Електронний ресурс]: <https://www.freecodecamp.org/ukrainian/news/istoriya-shtuchnoho-intelektu-vid-1950-kh-do-sohodni/>
3. [Електронний ресурс]: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/05/2/699647/>

BARD ВІД GOOGLE НОВИЙ КОНКУРЕНТ CHATGPT

Кукса В.В., студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Кулик О.А., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Світ сьогодні розвивається з космічною швидкістю. І, напевно, найразючішим фактором його сучасності є технологічні рішення. Одним з напрямків, який буквально сфокусував на собі головні тренди, став штучний інтелект, зокрема його імплементація у чатботи. Вони вже застосовуються в різних професіях, та допомагають вирішувати різні завдання та проблеми. Найпопулярнішим чатботом наразі є ChatGPT. [1]

Нещодавно компанія Google оголосила про захоплюючу нову розробку технології пошукових систем: використання штучного інтелекту (AI) для допомоги в пошукових запитах. Google Bard, як його називають, – це спеціалізований помічник зі штучним інтелектом, який використовує обробку природної мови (NLP), щоб допомогти користувачам у пошуку інформації.

Google Bard також допомагає користувачам уточнювати пошук, надаючи список пропозицій на основі їх початкового запиту. Це допомагає звужити пошук і