

Автор:
Славінська Софія Ростиславівна,
студентка 41ПЗ групи
Науковий керівник:
кандидат педагогічних наук,
доцент
Снігур Олена Миколаївна

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКАХ

Анотація. У тезах розглянуті типи штучного інтелекту у контексті мобільних застосунків, переваги штучного інтелекту в розробці додатків та перспективи розвитку штучного інтелекту в мобільних додатках.

Ключові слова: штучний інтелект, мобільний застосунок, машинне навчання (ML), глибоке навчання (DL), обробка природної мови (NLP).

Вступ. Штучний інтелект є одним із найважливіших технологічних засобів, які поступово впроваджуються у створення мобільних додатків та їх подальше використання. Великі корпорації використовують технології штучного інтелекту в своїх продуктах, оскільки це збільшує якість послуг, спрощує взаємодію з користувачами та відкриває нові можливості для розвитку цифрових платформ у різних сферах. У таких умовах вивчення застосування штучного інтелекту в мобільних додатках є особливо актуальним і має великий практичний потенціал.

Основна частина. Штучний інтелект можна класифікувати за різними критеріями, включно з типами завдань, які він вирішує, і рівнем його автономності. У контексті мобільних застосунків особливо актуальні такі типи ШІ:

Машинне навчання (Machine Learning, ML) - це клас методів штучного інтелекту (ШІ), що поєднує підходи та технології для створення алгоритмів, здатних самостійно навчатися на основі даних. На відміну від традиційних методів, при яких обчислювальні системи запрограмовані на виконання певних завдань. ML-моделі здатні покращувати свою роботу з часом, аналізуючи дані та виявляючи в них закономірності [1] [2].

Глибоке навчання (Deep Learning, DL) - це галузь машинного навчання, яка використовує штучні нейронні мережі для вирішення складних завдань. Цей тип називається «deep» тому, що він включає в себе кілька шарів нейронних мереж, які допомагають системі зрозуміти й інтерпретувати дані. Ця техніка дозволяє комп'ютерам розпізнавати шаблони та керувати складними завданнями, такими як переклад мов та автономне керування автомобілями. Подібно до того, як люди навчаються на досвіді, ці системи з часом покращують свої навички та точність, аналізуючи величезні обсяги даних, не потребуючи ручних оновлень від людей [3] [4].

Обробка природної мови (NLP) - це розділ штучного інтелекту (AI), що дозволяє комп'ютерам розуміти, генерувати та маніпулювати людською мовою. Обробка природної мови має можливість опитувати дані за допомогою тексту або голосу природною мовою. Це також називається «мова в». Більшість споживачів, ймовірно, взаємодіяли з NLP, не усвідомлюючи цього. Наприклад, NLP є основною технологією віртуальних помічників, таких як Oracle Digital Assistant (ODA), Siri, Cortana або Alexa. Коли ми задаємо питання цим віртуальним помічникам, саме NLP дозволяє їм не тільки зрозуміти запит користувача, але й відповісти природною мовою [5].

Переваги штучного інтелекту в розробці додатків:

- Автоматизація: інструменти та алгоритми на основі штучного інтелекту можуть автоматизувати кілька трудомістких і повторюваних завдань, дозволяючи розробникам зосередитися на більш важливих аспектах розробки додатків.

- Підвищення ефективності: ШІ дозволяє мобільним додаткам у більшості випадків виконувати завдання швидше, ніж людина. Незалежно від того, чи це обробка даних, відповіді на запити клієнтів або управління робочими процесами, ШІ надає компаніям засоби для підвищення їхньої ефективності.

- Персоналізація: ШІ може допомогти створити персоналізований досвід роботи з додатками на основі даних і поведінки користувачів, що підвищує їхню задоволеність і залученість [6].

Інтеграція ШІ в мобільні додатки продовжує зростати, розширюючи можливості таких технологій, як доповнена реальність, аналіз емоцій та адаптивне навчання. У майбутньому можна очікувати появу більш інтелектуальних та автономних мобільних застосунків [7].

Висновок. Штучний інтелект є сильним інструментом для розроблення мобільних застосунків та їх подальшої експлуатації. Ця технологія допомагає автоматизувати складні процеси, покращувати точність обробки даних і створювати персоналізовані сервіси для користувачів. Основні технології - це машинне навчання, глибоке навчання та обробка природної мови, які розширюють можливості мобільних сервісів і роблять їх функціональнішими для користувача. Зростання інтеграції ШІ у мобільні рішення свідчить про його стійку роль у подальшому розвитку цієї сфери.

Список використаних джерел

1. Як ШІ впливає на розробку мобільних застосунків?. [Електронний ресурс] – URL: <https://brander.ua/blog/yak-shi-vplyvaye-na-rozrobku-mobilnykh-zastosunki>
2. Що таке Machine Learning?. [Електронний ресурс] – URL: <https://denovo.ua/resources/what-is-machine-learning>
3. Як працює Deep Learning?. [Електронний ресурс] – URL: <https://foxminded.ua/deep-learning/>
4. Що таке глибоке навчання?. [Електронний ресурс] – URL: <https://www.sap.com/ukraine/resources/what-is-deep-learning>
5. Що таке обробка природної мови (NLP)?. [Електронний ресурс] – URL: <https://www.oksim.ua/shho-take-obrobka-pryrodneyi-movy-nlp/>
6. Штучний інтелект у розробці мобільних додатків. [Електронний ресурс] – URL: <https://stfalcon.com/uk/blog/post/the-impact-of-artificial-intelligence-on-mobile-app-development>
7. Використання штучного інтелекту в мобільних застосунках . [Електронний ресурс] – URL: <https://www.matriks-pres.com.ua/vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-mobilnykh-zastosunkakh/>