

УДК 004.415.5

А. Ганець

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ FIREBASE ML KIT ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМ

UDC 004.415.5

A. Hanets

(Ternopil I.Pulyu National Technical University, Ukraine)

ADVANTAGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FIREBASE ML KIT FOR MOBILE PLATFORMS

Штучний інтелект – це унікальний винахід, який дозволяє програмному забезпеченню обробляючи велику кількість даних, використовуючи власний та людський досвід, пристосовуватись до різних умов у межах свого використання, виконувати, оптимізувати різноманітні завдання та прогнозувати події.

Основними плюсами штучного інтелекту є можливість автоматизації багатьох сфер діяльності при мінімізації участі в цьому людини і розширення сфер, де можливо використовувати програмне забезпечення.

Штучний інтелект розвивається за допомогою алгоритмів прогресивного навчання і формує дані для подальшого використання. Він самостійно знаходить структуру та закономірності у даних та опрацьовує їх. Можливості такого навчання – безмежні з точки зору використання машин для вирішення широкого спектру задач. Моделі швидко адаптуються при отриманні нових даних, що поступово призводить до повного виключення помилок у реалізації певного автоматизованого процесу. Глибокий і ретельний аналіз виводить на поверхню всі потенційні ризики, формує прогнози і попередження, виключає прийняття хибних рішень [1]. Штучний інтелект автоматизує побудову аналітичної моделі, збирає, аналізує і використовує статистику даних, формуючи уявлення щодо того, як виконувати певні завдання у різних сферах діяльності.

ML Kit - це мобільний фреймворк, призначений для використання машинного навчання від компанії Google для додатків операційних систем Android та iOS. ML Kit надає зручні API, які призначені для використання власних моделей навчання штучного інтелекту. Цей фреймворк поставляється з набором готових до використання API: розпізнавання тексту, виявлення облич, сканування штрих-кодів, маркування зображень та розпізнавання орієнтирів. Користувач може передавати дані у бібліотеку ML Kit, і вона дасть необхідну інформацію, яку можна використовувати для полегшення використання додатків, збільшення продуктивності, оптимізації, навчанні власних моделей обробки даних.

ML Kit надає можливість використання як на пристрої, так і на хмарних сховищах у єдиному і простому інтерфейсі, що дозволяє вибрати той функціонал, що найкраще відповідає поставленими вимогами. Використання фреймворку на пристроях сприяє швидкій обробці даних навіть тоді, коли немає мережевого підключення, в той час як хмарну обробку даних виконує Google Cloud Platform для підвищення рівня точності [2].

Такі фреймворки дозволяють використовувати як готові моделі даних, так і створювати власні, для покращення точності та оптимізації процесу їх обробки та машинного навчання.

Література:

1. Штучний інтелект(ШІ): Що це таке і чому це так важливо? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.everest.ua/ai-platform/analytics/shtuchnij-intelekt-ai-shho-ce-take-i-chomu-ce-v/> – Назва з екрану.

2. Machine learning for mobile developers? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://firebase.google.com/products/ml-kit> – Назва з екрану.