

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ANDROID - ДОДАТКУ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ МАТЕМАТИЧНИХ ПРИКЛАДІВ НА МОВІ ПРОГРАМУВАННЯ KOTLIN

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN ANDROID - APPLICATION FOR THE GENERATION OF MATHEMATICAL EXAMPLES IN THE KOTLIN PROGRAMMING LANGUAGE

Литвинчук Ярослав

Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, Луцьк, 43025, Україна

***Abstract.** The work is aimed at the development and implementation of an Android application for generating mathematical examples using the Kotlin programming language. The application provides quick and efficient creation of various tasks for learning mathematics based on user-defined parameters.*

З розвитком сучасної освіти та популярністю мобільних технологій виникає проблема недостатнього доступу до ефективних інструментів для навчання математики. Існуючі додатки часто обмежені або неадаптовані до потреб користувачів. Необхідний зручний засіб для генерації математичних прикладів на платформі Android. Ефективні методи створення таких додатків відкривають нові можливості для освіти, підвищуючи мотивацію учнів, активізуючи їхнє самостійне мислення та розвиток аналітичних здібностей.

Метою роботи є розробка та впровадження навчального додатку на платформі Android [1], який забезпечить генерацію математичних прикладів з використанням мови програмування Kotlin. Основною метою є створення зручного та ефективного інструменту для вчителів та учнів, викладачів та студентів, який сприятиме покращенню розуміння математичних концепцій через взаємодію з мобільним додатком. Реалізація додатку передбачає використання передових технологій розробки Android-додатків та забезпечення інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу для користувачів будь-якого рівня.

Результатом роботи є додаток на мові Kotlin [2]. Функціональні вимоги до додатку: генерація математичних прикладів з урахуванням заданих параметрів користувача; можливість експорту генерованих прикладів у форматі PDF; інтерактивний інтерфейс, сприятливий для використання як учителями, так і учнями. Нефункціональні вимоги додатку: висока швидкодія та ефективність роботи додатку; зручний та привабливий дизайн інтерфейсу; підтримка різних версій операційної системи Android для максимального охоплення аудиторії користувачів; забезпечення безпеки та конфіденційності даних користувачів.

Робота стане важливим кроком в напрямку покращення навчального процесу математики за допомогою сучасних технологій. Android-додаток забезпечить зручний інструмент для генерації математичних прикладів, покращуючий ефективність роботи як вчителів, так і учнів. Впровадження цього інструменту буде сприяти покращенню рівня математичної освіти та розвитку логіки та обчислювальних користувачів.

Бібліографія

1. Розробка на kotlin під android - kotlin програмісти. *Avada Media*. URL: <https://avada-media.ua/ua/services/kotlin-android/> (дата звернення: 28.05.2024).
2. Революціонізація навчання та розвитку за допомогою мобільних elearning-додатків – learning experience design blog. *eLearning Widgets and AI tools for Articulate Storyline and Adobe Captivate | Custom Learning Solutions*. URL: <https://cluelabs.com/blog/революціонізація-навчання-та-розвит/> (дата звернення: 28.05.2024).