

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему

“Розробка додатка для вивчення іноземної мови під платформу андроїд”

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-19-1

Спеціальність 122 ”Комп’ютерні науки”

Югай Володимир Томасович

Керівник: Рижков Ігор Вікторович

Доктор технічних наук, доцент

м. Дніпро

2023 р.

А Н О Т А Ц І Я *

Дипломна робота на тему "Розробка додатка для вивчення іноземної мови під платформу Android" присвячена створенню мобільного додатка, що допоможе користувачам ефективніше вивчати іноземні мови на пристроях, що працюють під управлінням ОС Android.

У роботі досліджуються особливості вивчення іноземних мов, а також досліджуються можливості використання мобільних технологій для забезпечення більш ефективного та комфортного процесу вивчення мови.

У процесі розробки додатка використовуються сучасні технології програмування для мобільних пристроїв, зокрема мови програмування Java та Kotlin. Додаток містить функції вивчення граматики, лексики, тестування знань та інші корисні функції, що дозволять користувачам ефективніше вивчати іноземні мови.

Результатом дипломної роботи є готовий мобільний додаток для вивчення іноземних мов на платформі Android, який може бути використаний широким колом користувачів. Розроблений додаток є корисним інструментом для тих, хто хоче покращити свої знання іноземної мови та отримати нові можливості в освіті та кар'єрному рості.

Метою дипломної роботи "Розробка додатка для вивчення іноземної мови під платформу Android" є розробка мобільного додатка, який допоможе користувачам ефективніше вивчати іноземні мови на пристроях, що працюють під управлінням ОС Android

Ключові слова: додаток, вивчення іноземної мови, мобільний додаток, платформа Android, граMATика, лексика, аудіо- та відео- матеріали, тестування знань, програмування для мобільних пристроїв.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	
1.1 Постановка задачі проекту	9
1.2 Аналіз області та огляд сучасних технологій.....	11
1.3 Аналіз літератури та інтернет-джерел мови програмування Java.....	13
1.4 Аналіз систем управління базами даних SQLite	14
1.5 Аналіз вивчення середовища розробки Android studio	15
2 МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ДОДАТКА	
2.1 Структура проекту в середовищі Android Studio	16
2.2 Реалізація моделей архітектурного шаблону MVC	18
2.3 Механізм підключення до Firebase та взаємодії з SQLite	20
2.4 Архітектура бази даних SQLite та інтеграції з додатком.....	23
3 ТЕСТУВАННЯ ДОДАТКА	
3.1 Модуль реєстрації.....	24
3.2 Модуль авторизації	30
3.3 Модуль користувача.....	32
ВИСНОВКИ.....	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39
ДОДАТОК А,Б	40