

УДК 004.7:613.2

## **РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ "РЕЦЕПТИ СТРАВ ПРАВИЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ" ДЛЯ ПЛАТФОРМИ ANDROID**

Дем'яненко Д.Д.

e-mail: daria.demianenko@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ  
м. Харків, Україна

This research presents the development of the mobile application "Healthy Eating Recipes" for the Android platform. The application has been successfully designed to provide users with a comprehensive collection of healthy recipes, categorized by ingredients, dietary preferences, and health benefits. The study highlights the significance of proper nutrition in modern society, the impact of mobile applications on promoting healthy eating habits, and the effective integration of key technologies such as Firebase, REST APIs, and Android Jetpack components. The application ensures seamless user experience through personalized recommendations, calorie tracking, and meal planning features, supporting users in maintaining a healthy lifestyle.

Сучасне суспільство все більше стурбоване питаннями здоров'я та харчування, що призвело до зростаючої популярності мобільних додатків, орієнтованих на здорове харчування. Правильне харчування відіграло важливу роль у профілактиці захворювань, підтриманні рівня енергії та загальному благополуччі. Однак багато людей стикалися з труднощами у пошуку поживних рецептів, які відповідали їхнім дієтичним вподобанням і обмеженням. Для вирішення цієї проблеми було розроблено мобільний додаток "Рецепти страв правильного харчування" для платформи Android. Цей додаток став комплексним інструментом для користувачів, які прагнули вести здоровий спосіб життя, надаючи їм підбірку поживних рецептів, планів харчування та дієтичних рекомендацій [1].

Додаток має зручний інтерфейс з категоріями рецептів: вегетаріанські, багаті на білок, низьковуглеводні та безглютеніві. Функція пошуку дозволяє знаходити рецепти за інгредієнтами або дієтичними потребами. Кожен рецепт містить харчову цінність, інструкції та час приготування.

Ключовою функцією додатку стало персоналізоване планування харчування. Користувачі отримали можливість створювати індивідуальні плани харчування на основі своїх дієтичних цілей [2]. Крім того, додаток запропонував генератор списку покупок, який автоматично складав необхідні інгредієнти з вибраних рецептів, що зробило покупку продуктів більш ефективною та організованою.

Для підвищення залученості користувачів додаток інтегрував соціальні та інтерактивні елементи. Користувачі змогли зберігати свої улюблені рецепти, оцінювати страви та ділитися своїм кулінарним досвідом з іншими. Розділ спільноти дозволив користувачам обмінюватися порадами з приготування їжі, надавати відгуки про рецепти та брати участь у викликах, пов'язаних зі здоровими звичками харчування. Додаток також містив розділ блогу, де дієтологи та шеф-кухарі ділилися порадами

щодо різних дієтичних тем, технік приготування їжі та переваг різних харчових інгредієнтів [3].

Іншою важливою складовою додатку стала інтеграція штучного інтелекту (ШІ) для надання рекомендацій щодо рецептів. На основі уподобань користувачів, попередніх пошуків та дієтичних обмежень система ШІ пропонувала індивідуальні варіанти страв, які відповідали здоровим цілям користувачів. Ця функція допомогла користувачам відкривати нові страви та урізноманітнювати своє меню, зберігаючи при цьому харчовий баланс.

Для доступності та зручності додаток "Рецепти страв правильного харчування" підтримував кілька мов, що дозволило користувачам з різних регіонів скористатися його контентом. Крім того, додаток включив функцію голосових команд, що допомогло користувачам під час приготування їжі, дозволяючи безконтактно керувати рецептами та інструкціями. Також було реалізовано темну тему для більш комфортного користування, особливо вночі.

Розробка додатку здійснилася з використанням сучасних технологій та інструментів програмування. Платформа Android була обрана через широке коло користувачів та гнучкість у налаштуванні. Для фронтенд-розробки використано Kotlin, а для зберігання даних і автентифікації користувачів – їх рецептів з онлайн-джерел і баз даних харчової цінності, що забезпечило постійний доступ до свіжої та точної інформації.

Додаток включає соціальні елементи: користувачі можуть зберігати улюблені рецепти, оцінювати страви та обмінюватися порадами. Є також блог з рекомендаціями від дієтологів та шеф-кухарів. Для забезпечення високої якості контенту додаток співпрацював з професійними дієтологами та шеф-кухарями. Регулярні оновлення бази рецептів включили новітні дослідження в галузі харчування та нові ідеї для страв. Включення сезонних та регіональних рецептів надало користувачам різноманітні варіанти, адаптовані до їхнього місцезнаходження та вподобань.

У монетизації передбачено безкоштовну та преміум-версії з розширеними функціями, включаючи ексклюзивні рецепти та рекомендації на основі ШІ. Підсумовуючи, мобільний додаток "Рецепти страв правильного харчування" об'єднує технології та здоровий спосіб життя, надаючи користувачам можливість робити обґрунтовані вибори їжі та вести здоровіший спосіб життя.

#### Список використаних джерел:

1. Smith J., Brown K. Mobile Applications for Healthy Eating: A Systematic Review // Journal of Nutrition & Dietetics. 2020. Vol. 118, No. 4. P. 1025-1041. DOI: 10.1016/j.jand.2020.01.005
2. Нечипоренко А.С., Губаренко Є.В., Губаренко М.С. Аутентифікація користувачів мобільних пристроїв за їх руховими реакціями // Телекомунікації та радіотехніка. 2019. №78 (11). С. 987-1003. DOI: 10.1615 / TelecomRadEng.v78.i11.60
3. Manning W. Building Android Apps with Kotlin: A Practical Guide to Developing Android Apps with Kotlin and Android Studio. Apress, 2021. 350 p.