

УДК 004

Паламарчук А.В.¹, Поляков М.О.²

¹ студ. гр. КНТ-141 НУ «Запорізька політехніка»

² проф. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ФІНАНСОВИХ ВИТРАТ

Об'єкт дослідження – моніторинг фінансових витрат і їх аналіз.

Предмет дослідження – програмне забезпечення мобільного застосунку для моніторингу фінансових витрат.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для моніторингу фінансових витрат

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування Kotlin, система керування базами даних Room(SQLite).

У ході роботи було створено мобільний застосунок для відстеження фінансових витрат. Проведено детальний аналіз наявних рішень у даній сфері, визначено їх переваги та недоліки, на основі чого сформовано функціональність власної програмної розробки.

Для реалізації програмного продукту застосовано сучасну мову Kotlin із застосуванням Android Jetpack компонентів, імплементовано архітектурну модель MVVM та інтегровано локальну базу даних Room. Інтерфейсна частина розроблена з використанням декларативного підходу Jetpack Compose, що забезпечило гнучкість та ефективність розробки. В систему інтегровано механізми роботи з фоновими процесами через WorkManager та організовано сповіщення користувачів через NotificationManager.

Розроблений програмний продукт надає користувачам такі можливості:

- внесення та модифікація записів про фінансові операції різних типів;
- застосування багаторівневої системи фільтрів для аналізу запитів;
- встановлення граничних показників витрат за різними категоріями;
- інформування при наблизенні до встановлених обмежень;
- візуалізація фінансової інформації через різноманітні графічні представлення;
- категоризація та аналіз структури витрат;
- взаємодія через інтуїтивний інтерфейс з оптимізованою навігацією.

Проведене всебічне тестування підтвердило відповідність розробленого застосунку поставленим функціональним вимогам та технічним характеристикам. Особливу увагу приділено оптимізації використання системних ресурсів та забезпеченню стабільної роботи на різних пристроях.

Створене програмне забезпечення, що надає інструмент для перегляду інформації про витрати, категорії, обмеження та спонукання про раціональне використання фінансів.

Розроблене програмне забезпечення надає можливість користувачу розуміти, як правильно використовувати кошти для досягнення своїх цілей або мінімізації витрат.

Галузь використання – це люди які маюь за мету накопичувати та раціонально використовувати фінанси в наш час.