

**Харківський національний економічний університет
імені С. Кузнеця**

Кафедра інформатики та комп'ютерної техніки

Дипломний проект на тему:

**Розроблення мобільного додатку для контролю стану
рахунків користувачів**

Виконав:

студент групи 6.04.126.010.18.1

ООП «Інформаційні системи та технології»

АВАНЕСЯН Максим

Керівник:

д.т.н., проф. УДОВЕНКО Сергій

Харків – 2022

Мета дипломного проекту:

розроблення мобільного додатку для контролю стану рахунків користувачів, який має бути зручним у використанні та забезпечувати максимальну незалежність клієнтської частини та бази даних, що буде сприяти зберіганню потенційних фінансових можливостей користувачів.

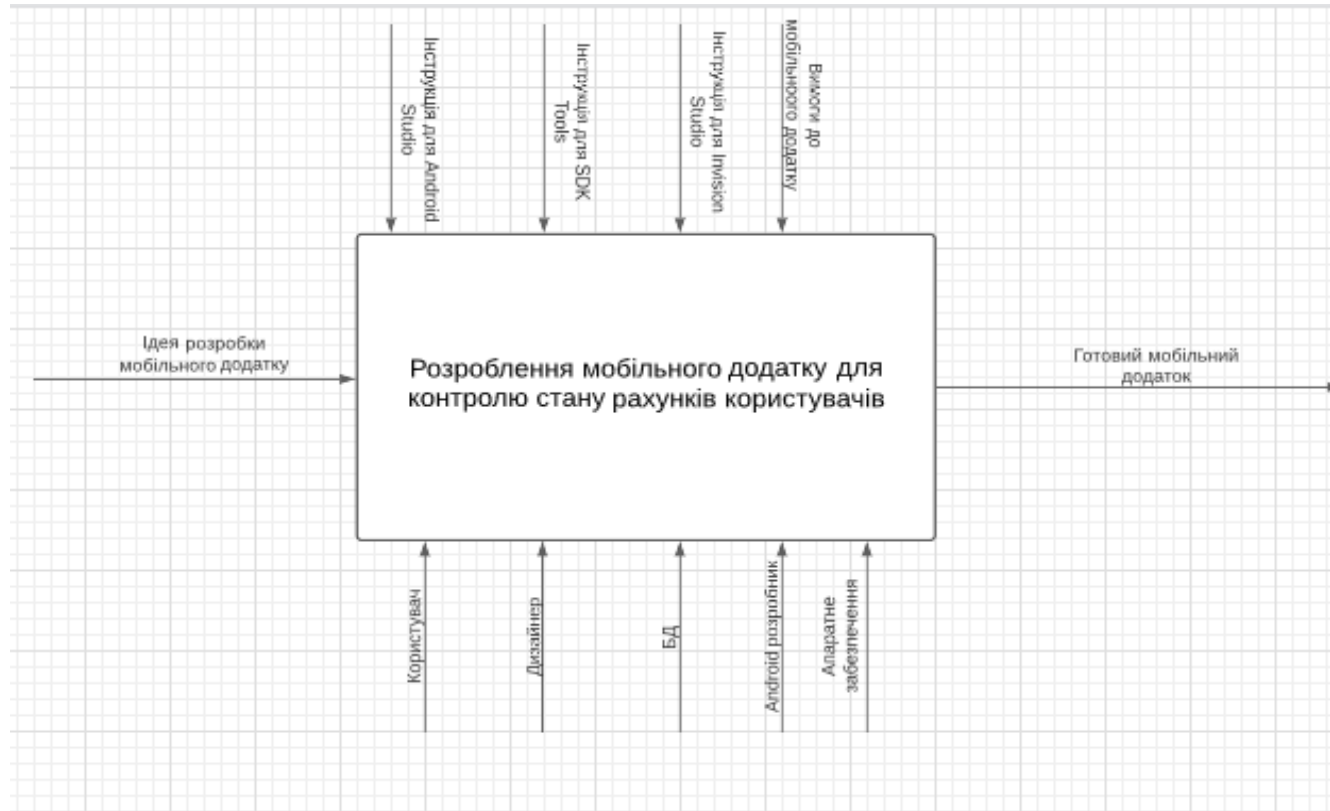
Об'єкт дослідження:

облік доходів та витрат користувачів мобільного додатку.

Методи дослідження:

методи опису бізнес-процесів, методи побудови баз даних, методи розробки інтерфейсу користувачів, методи тестування мобільних додатків.

КОНТЕКСТНА ДІАГРАМА БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ РОЗРОБЛЕННЯ ДОДАТКУ



АНАЛІЗ АНАЛОГІВ РОЗРОБЛЮВАНОВОГО МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

До найбільш відомих додатків-аналогів належать: «Money Lover», «Monefy» та «CoinKeeper».

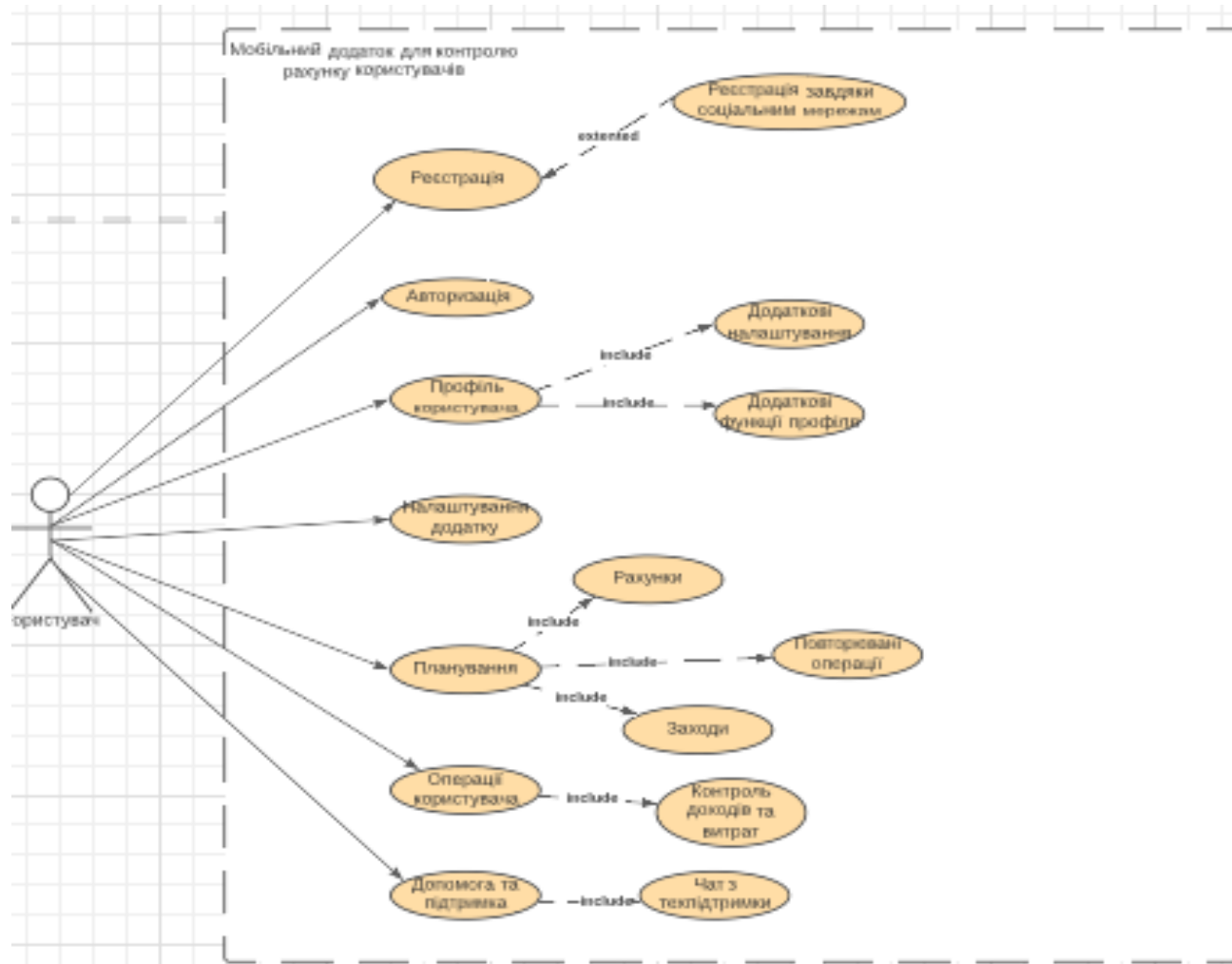
| Характеристика | Фінансовий додаток | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | Monefy | CoinKeeper | Money Lover |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Можливість авторизації через соціальні мережі | + | - | - |
| Наявність на Android/IOS | + | + | + |
| Синхронізація на всіх пристроях | + | - | - |
| Захист паролем | Тільки Pro версія | - | - |
| Підключення до банків | + (Немає українських банків) | - | + (Немає українських банків) |
| Можливість вести спільний бюджет | + (Функція платна) | + (Функція платна) | - |
| Оцінка | 4.4 | 4.5 | 4.7 |
| Мультивалютний облік | + | - | - |
| Кількість відгуків | 173.4 тис. | 46.7 тис. | 185.2 тис. |
| Оповіщення про оплату податків, кредитів | - | + | - |

ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

Згідно з метою дипломного проекту для розроблення мобільного додатку для контролю стану рахунків, що буде сприяти зберіганню потенційних фінансових можливостей користувачів, необхідно вирішити такі задачі:

- аналіз предметної області;
- аналіз функціоналу аналогів розроблюваного додатку;
- моделювання бізнес-процесів розробки додатку з використанням методології IDEF0;
- розробка інформаційної моделі та програмна реалізація мобільного додатку.

ДІАГРАМА ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СТАНУ РАХУНКІВ КОРИСТУВАЧІВ



СПЕЦИФІКАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО ДОДАТКУ (ФРАГМЕНТ)

| Ідентифікатор вимоги | Назва вимоги | Атрибути вимог | | |
|----------------------|---------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| | | Пріоритет | Трудність | Контакт |
| FR-UR-01 | Авторизація користувача | Обов'язковий | Висока | Розробник |
| FR-UR-02 | Регістрація користувача | Обов'язковий | Висока | Розробник |
| FR-UR-03 | Вибір режиму операції | Рекомендований | Висока | Розробник |
| FR-UR-04 | Вибір режиму планування | Рекомендований | Висока | Розробник |
| FR-UR-05 | Перегляд інформації про додаток | Опціональний | Низька | Розробник |
| FR-UR-06 | Вибір режиму вводу гаманець | Рекомендований | Середня | Розробник |

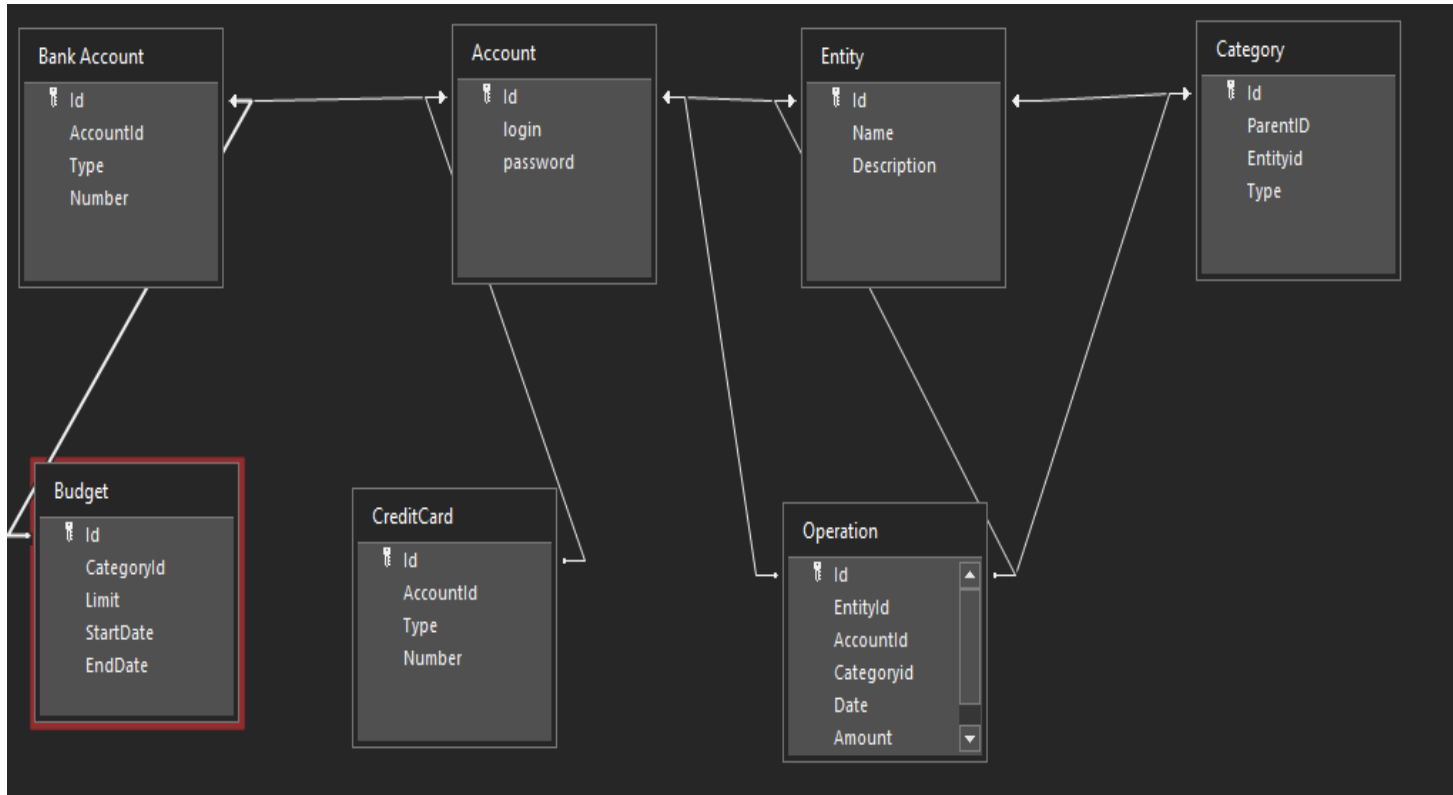
СПЕЦИФІКАЦІЯ НЕФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО ДОДАТКУ (ФРАГМЕНТ)

| Ідентифікатор вимоги | Назва вимоги | Атрибути вимог | | |
|----------------------|--|----------------|-----------|-----------|
| | | Пріоритет | Трудність | Контакт |
| 1.Застосованість | | | | |
| АС-01 | Необхідний час для навчання користувачів для роботи в додатку – 5-7 хвилин | Обов'язковий | Висока | Розробник |
| АС-02 | Час на відгук типових завдань – до 15с. | Обов'язковий | Висока | Розробник |
| АС-03 | Зручний та функціональний інтерфейс | Рекомендований | Середня | Розробник |

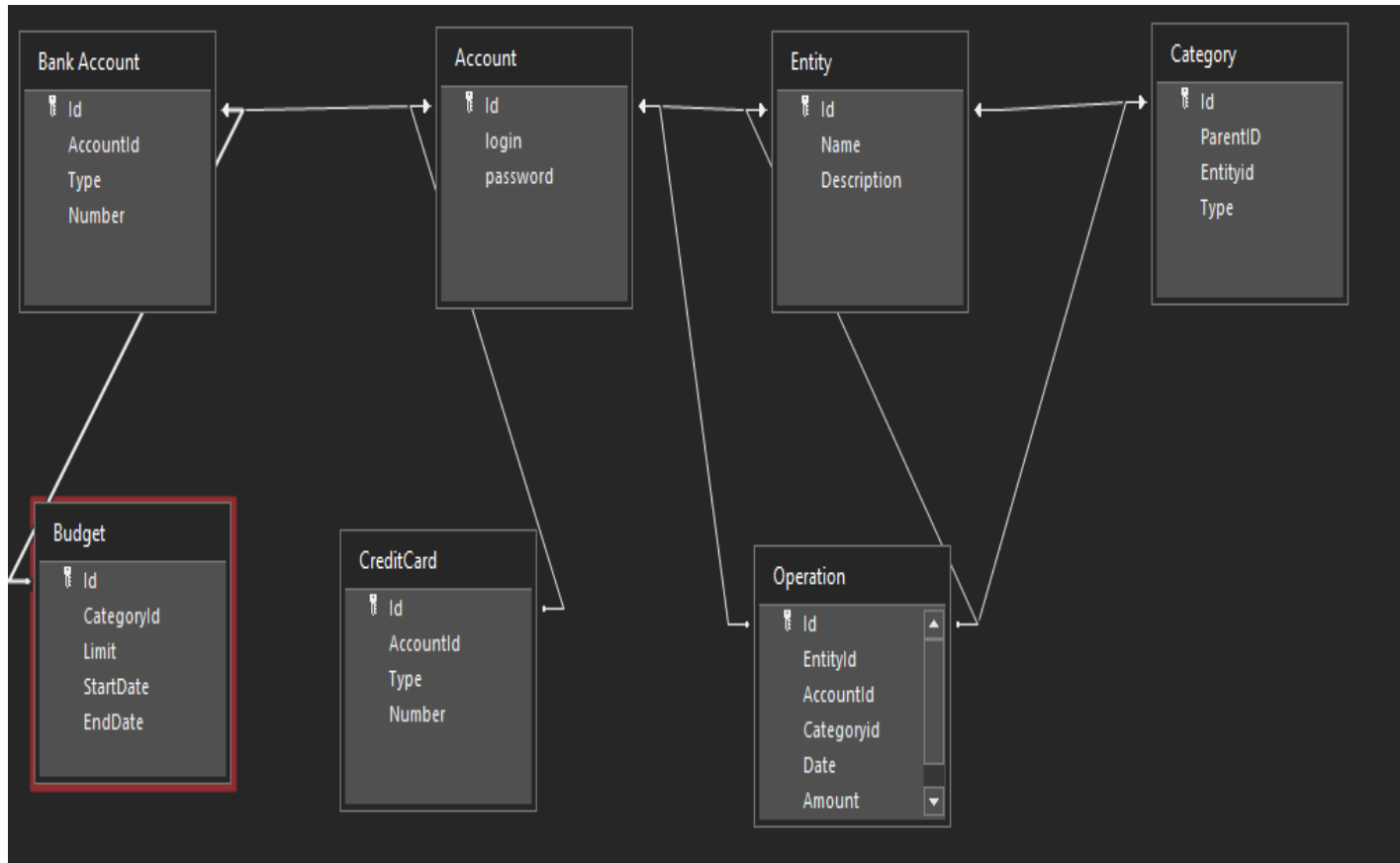
СЛОВНИК ДАНИХ БД ДОДАТКУ (ФРАГМЕНТ).

| № | Найменування елемента | Тип і довжина | Призначення елемента |
|----|-------------------------------|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ІД аккаунта | Int | Зберігає ід аккаунта |
| 2 | Логін | Varchar(15) | Зберігає логін користувача |
| 3 | Пароль | Varchar(15) | Зберігає пароль користувача |
| 4 | ІД кредитна карта | Int | Зберігає ІД кредитної карти |
| 5 | ІД аккаунта кредитної карти | Int | Зберігає ІД аккаунта кредитної карти |
| 6 | Тип | Varchar(20) | Вказує тип кредитної карти |
| 7 | Номер | Int | Зберігає номер кредитної карти |
| 8 | ІД Банковский аккаунт | Int | Зберігає ІД банковського аккаунта |
| 9 | ІД аккаунта банковської карти | Int | Зберігає ІД аккаунта банковської карти |
| 10 | Тип | Varchar(20) | Вказує тип кредитної карти |
| 11 | Номер | Int | Зберігає номер кредитної карти |

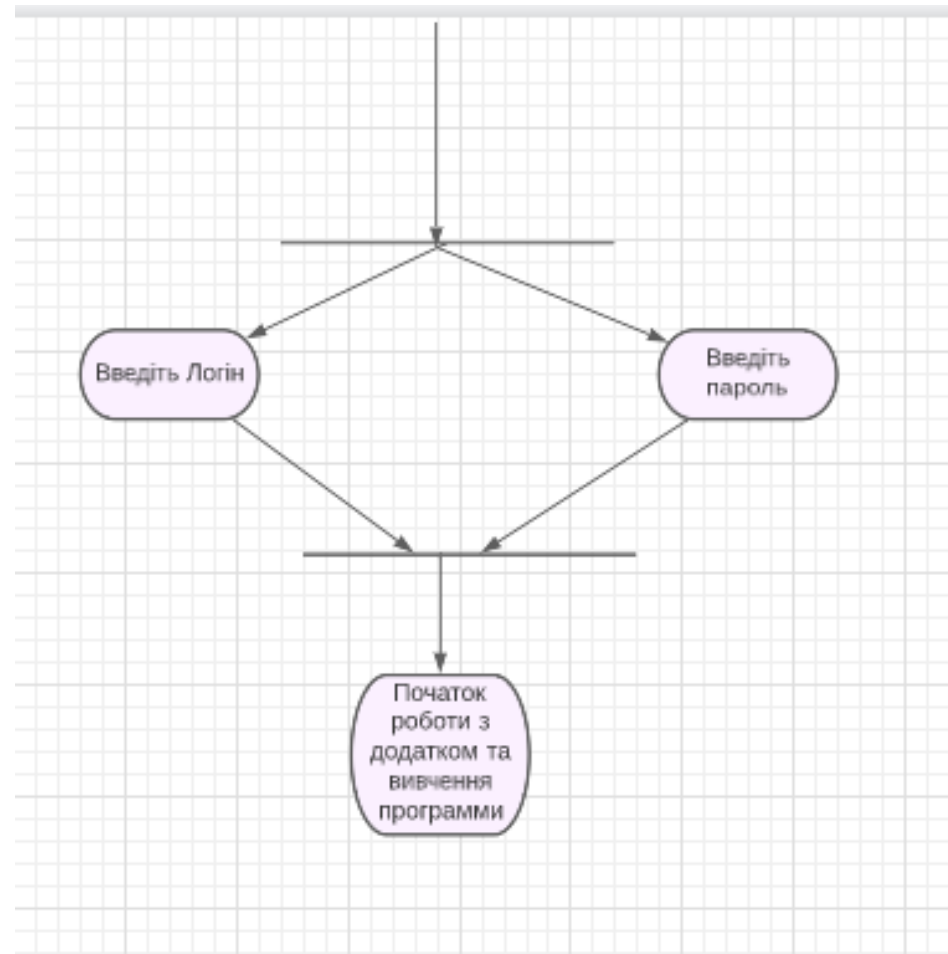
ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІЧНА МОДЕЛЬ БД ДОДАТКУ



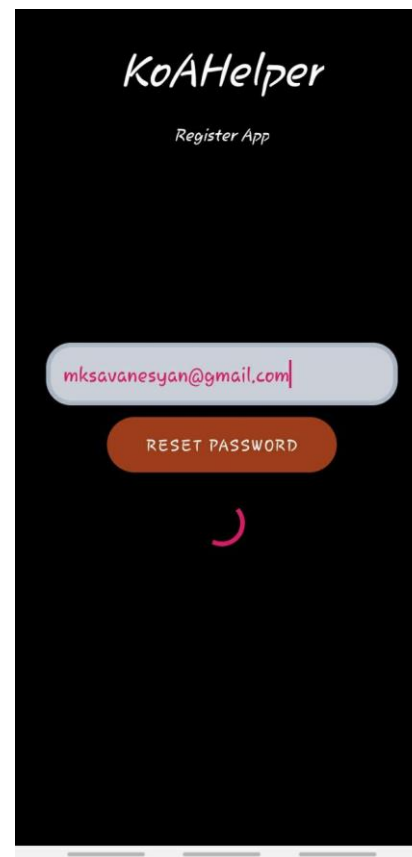
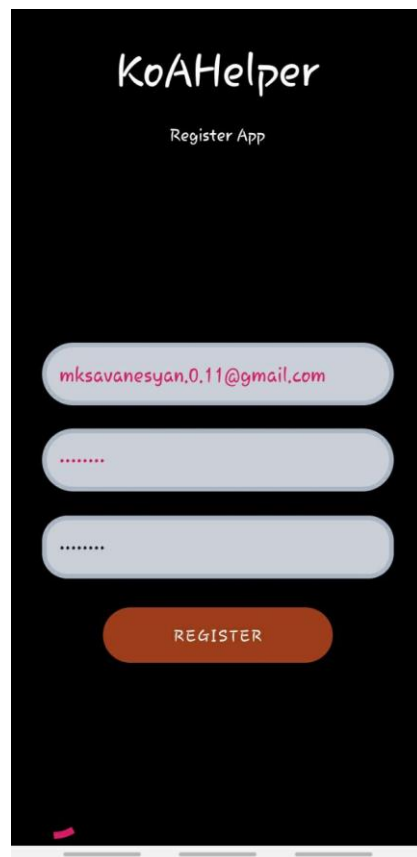
ФІЗИЧНА МОДЕЛЬ БД ДОДАТКУ



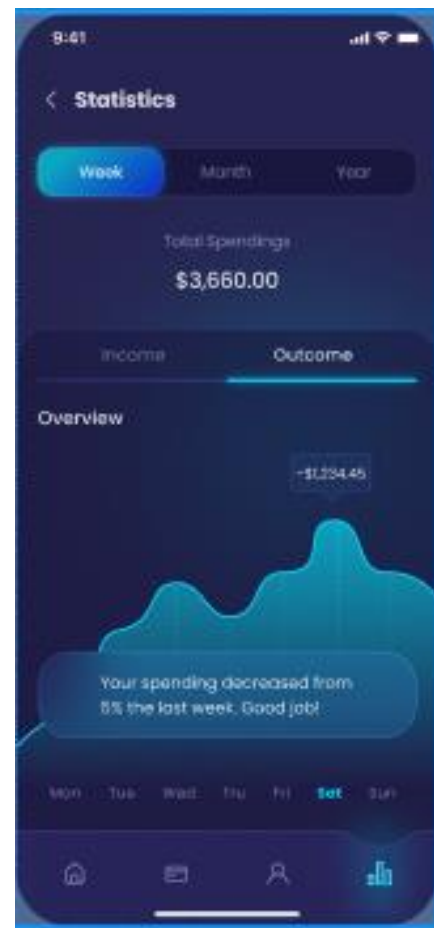
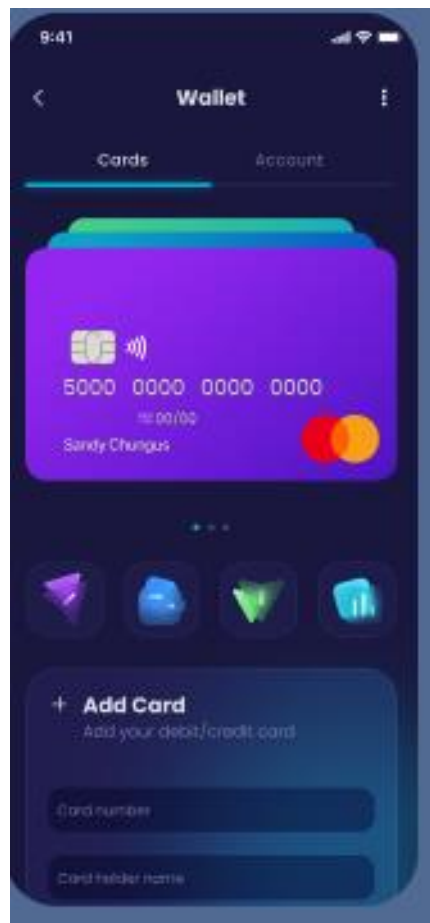
ДІАГРАМА СТАНУ ВАРІАНТУ ВИКОРИСТАННЯ «АВТОРИЗАЦІЯ»



ТЕСТУВАННЯ ДОДАТКУ (функції «Реєстрація в додатку» та «Відновлення пароля»)



ТЕСТУВАННЯ ДОДАТКУ (функції «Інтерфейс карток користувача» та «Інтерфейс статистики операцій користувача»)



ІНСТАЛЯЦІЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ ДОДАТКУ

Для розгорнення мобільного додатку потрібно мати:

- Android нижче 4.5;
- до 70 МБ вільної пам'яті на мобільному телефоні.

Для інсталяції програмного продукту на мобільний гаджет потрібно виконати такі кроки:

- встановити Google Play (в разі його відсутності у користувача);
- зайти в Google Play;
- у пошуковому рядку написати «KoAHelper»;
- знайти додаток в переліку безкоштовних додатків;
- натиснути на іконку «Встановити додаток»;
- після закінчення даних дій встановити додаток та зареєструватися.

ВИСНОВКИ

У дипломному проекті наведено результати розроблення мобільного додатку для контролю стану рахунків, який має бути зручним у використанні, забезпечувати максимальну незалежність клієнтської частини та бази даних (БД), що буде сприяти зберіганню потенційних фінансових можливостей користувачів.

Для досягнення поставлених цілей в дипломному проекті були вирішені такі задачі:

- аналіз предметної області;
- аналіз функціоналу аналогів розроблюваного додатку;
- моделювання бізнес-процесів розробки додатку з використанням методології IDEF0;
- розробка інформаційної моделі та програмна реалізація мобільного додатку.

В дипломному проекті були сформовані функціональні й нефункціональні вимоги, глосарій проекту, діаграма варіантів використання та елементи інтерфейсу), що створили передумови для розробки проектних рішень з проектування мобільного додатку контролю стану рахунків користувача, а також для його програмної реалізації та тестування.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!