

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра ЕОМ



Звіт

з дисципліни: «Програмні технології мобільних обчислень»
на тему: «Створення мобільного додатку для ОС Android»

Варіант – 21

Виконав:

ст. гр. КІ-45

Сухан Д.В.

Перевірив:

старший викладач

Цигилик Л. О.

Львів – 2023

Мета: ознайомитись та розробити систему для ОС Android.

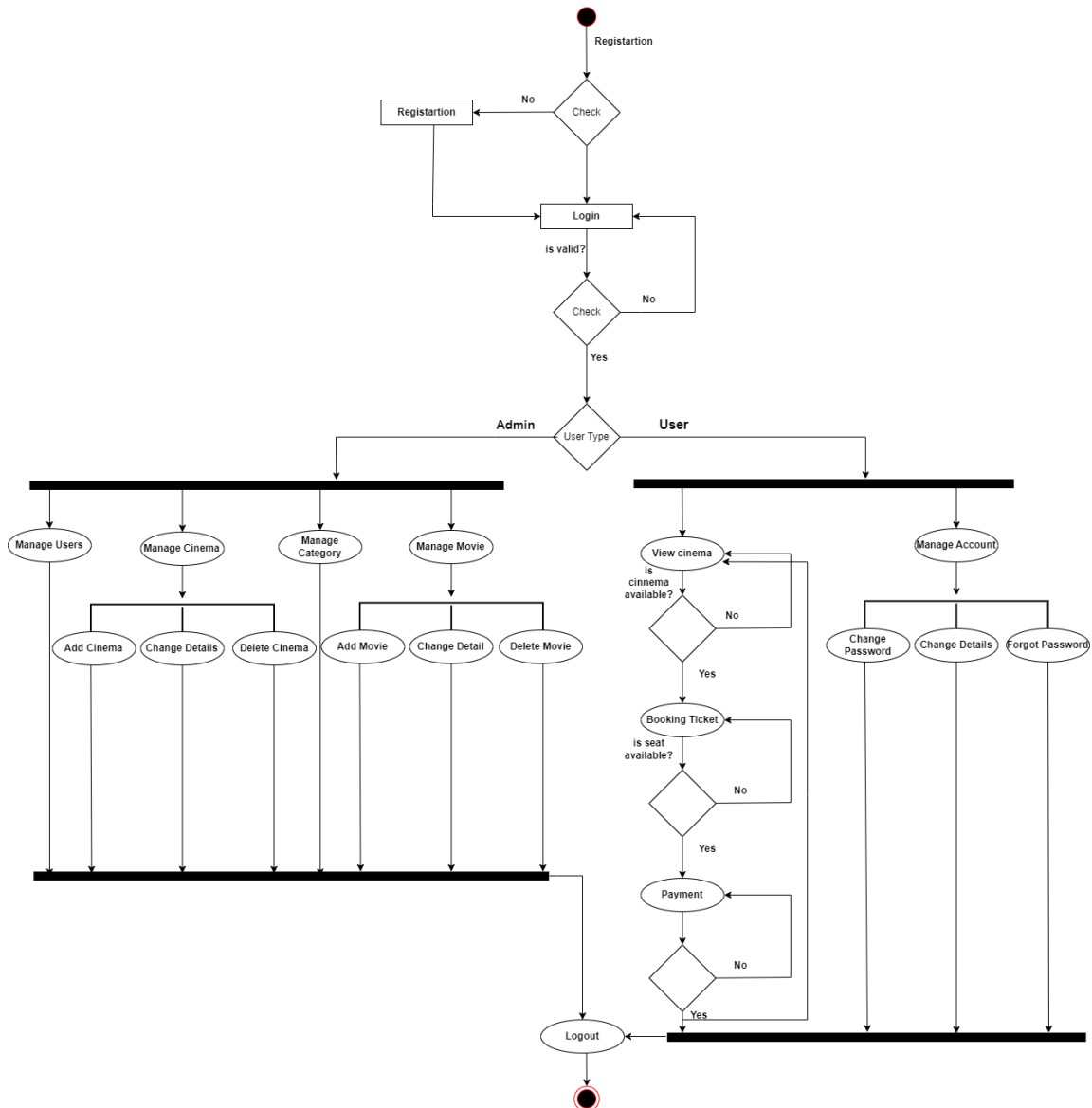
Завдання

21. Система бронювання та купівлі квитків в кінотеатр.

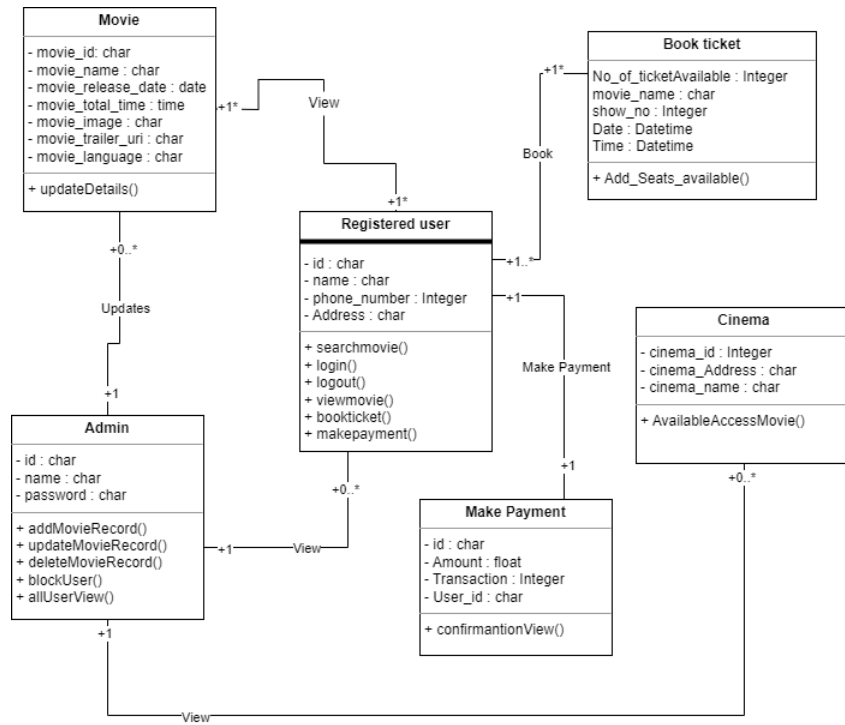
Хід роботи:

CinemaBookingApp — це програма для Android, розроблена для невеликих кінотеатрів, яка надає клієнтам можливість переглядати поточну лінійку фільмів, бронювати квитки та отримувати підтвердження квитка на свою електронну адресу. Крім того, програма пропонує співробітникам можливість ефективно керувати списком фільмів і пов'язаною інформацією. Ця програма розроблена як окремий університетський проект для класу розробки програмного забезпечення.

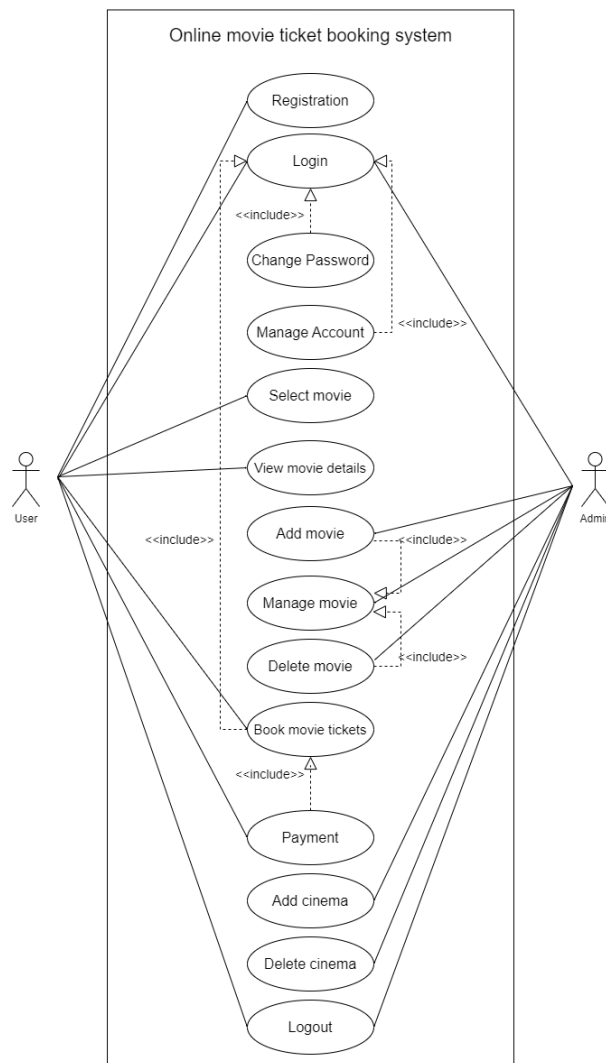
Діаграма ативностей:



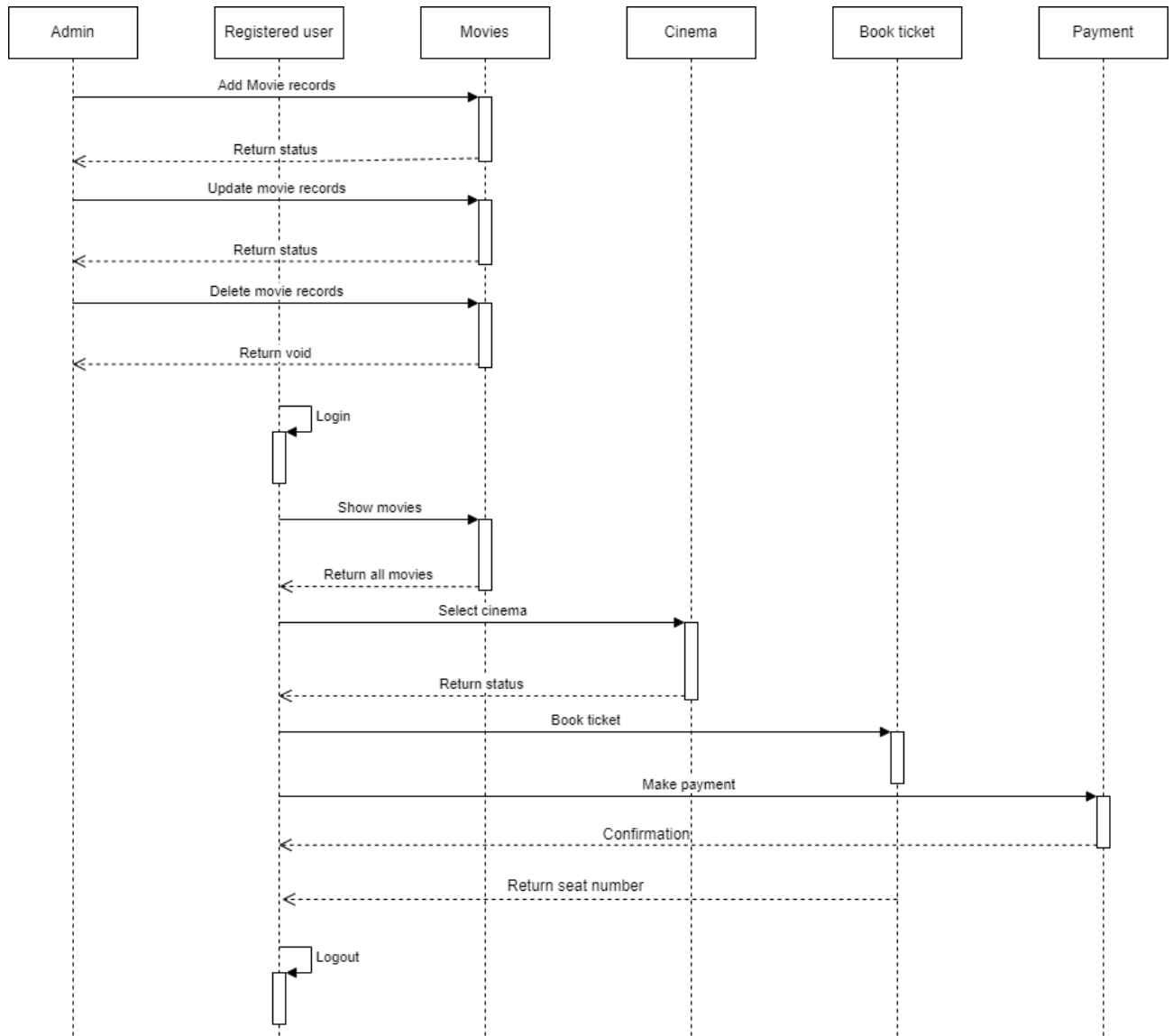
Діаграма класів:



Діаграма прецедентів:



Діаграма послідовностей:



Основний функціонал:

Реєстрація та аутентифікація користувача

Три типи користувачів: Користувач, Співробітник, Адміністратор

Переглядайте та шукайте фільми

Зручний процес бронювання квитків у кіно

Доступні різні варіанти квитків для дорослих, студентів і дітей із відповідною ціною для кожної категорії

Автоматична доставка квитків на електронну адресу клієнта

Співробітники мають доступ до детальної інформації про клієнтів для кожного замовлення фільму

Ефективне управління списком фільмів співробітниками

Адміністративний контроль над типами користувачів, включаючи управління співробітниками

Багатомовна підтримка: англійська та грецька

Скріншоти роботи програми:

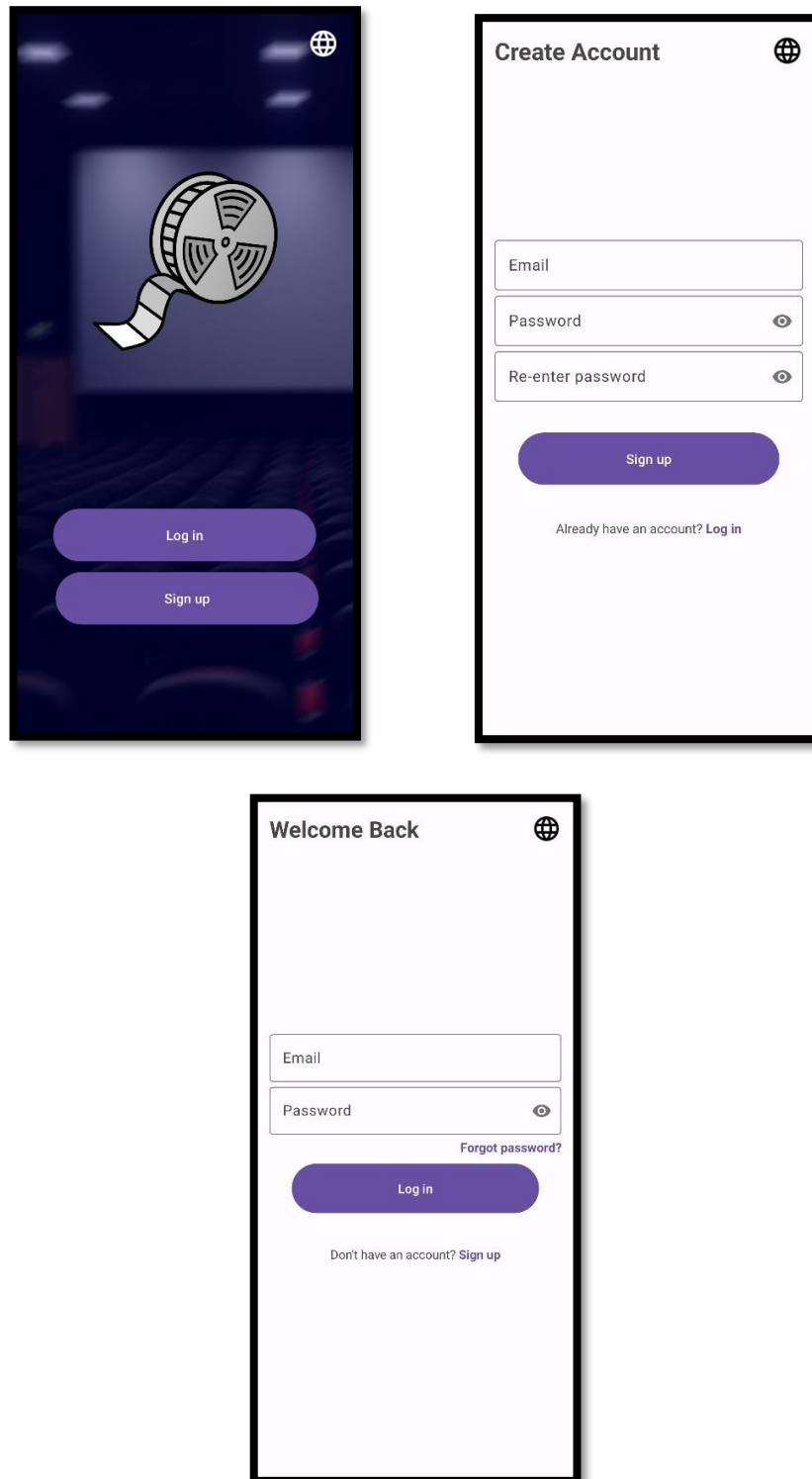


Рис.1-3.Діяльності з вітанням, реєстрацією та входом.

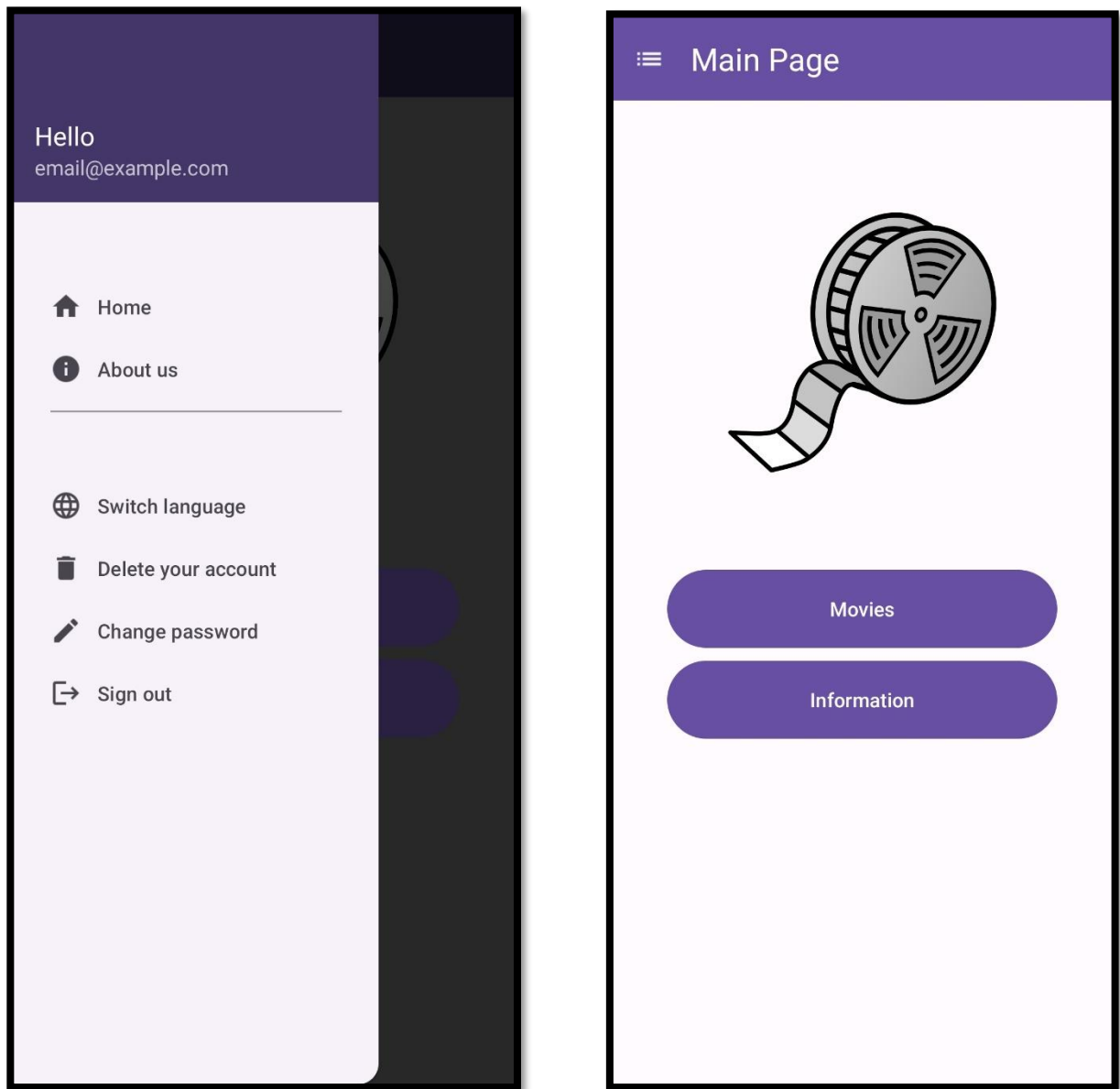


Рис.4-5. Панель навігації, до якої можна отримати доступ із кожної діяльності та основної діяльності.

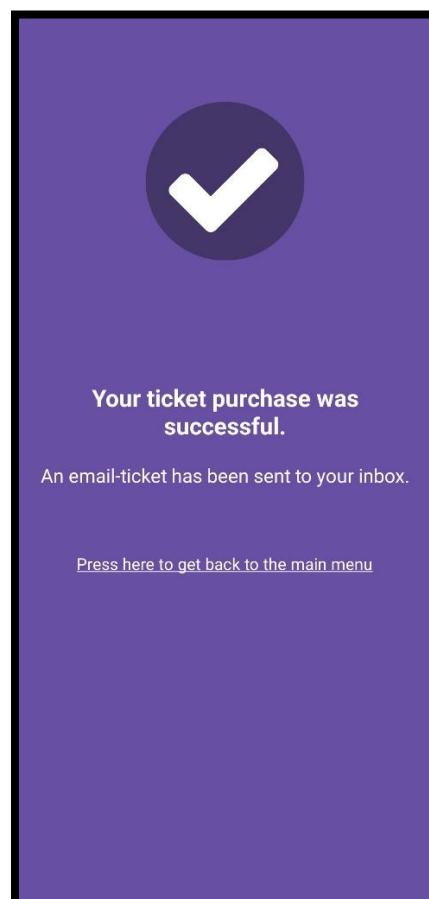
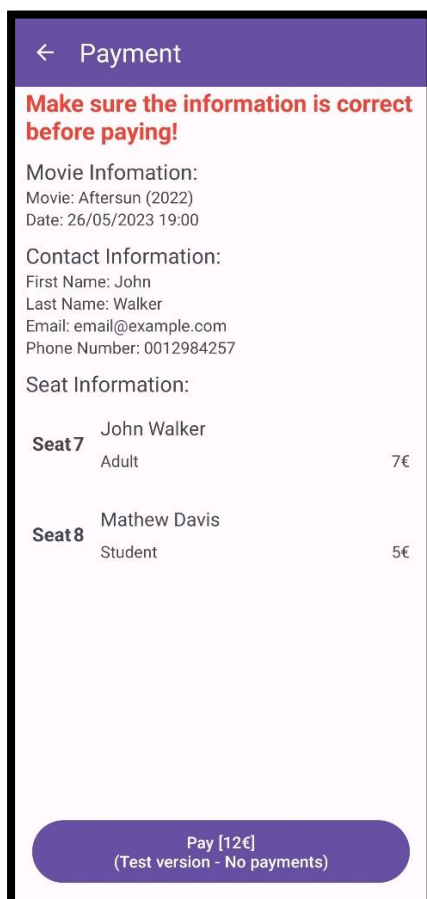
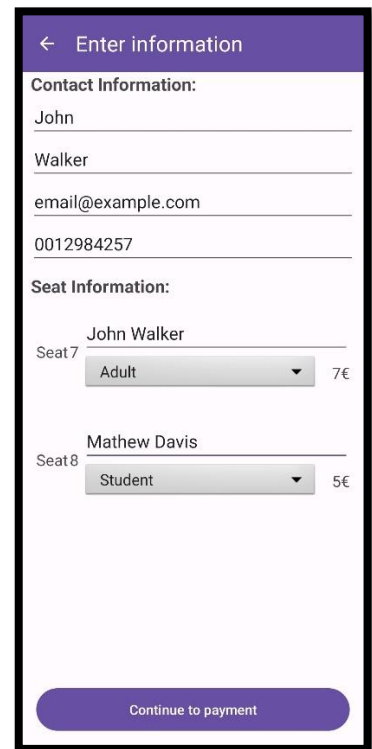
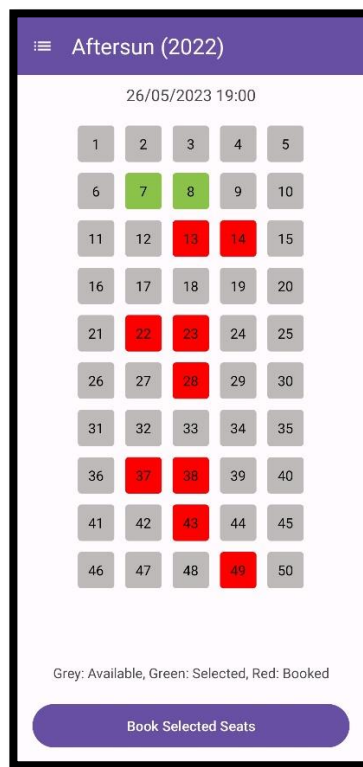
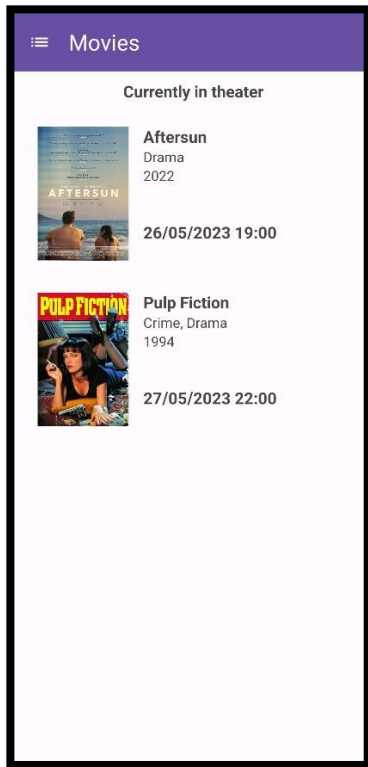


Рис.6-10. Діяльність «Фільми», «Вибір місця», «Інформація про бронювання», «Платіжна діяльність» і «Успішна платіжна діяльність».

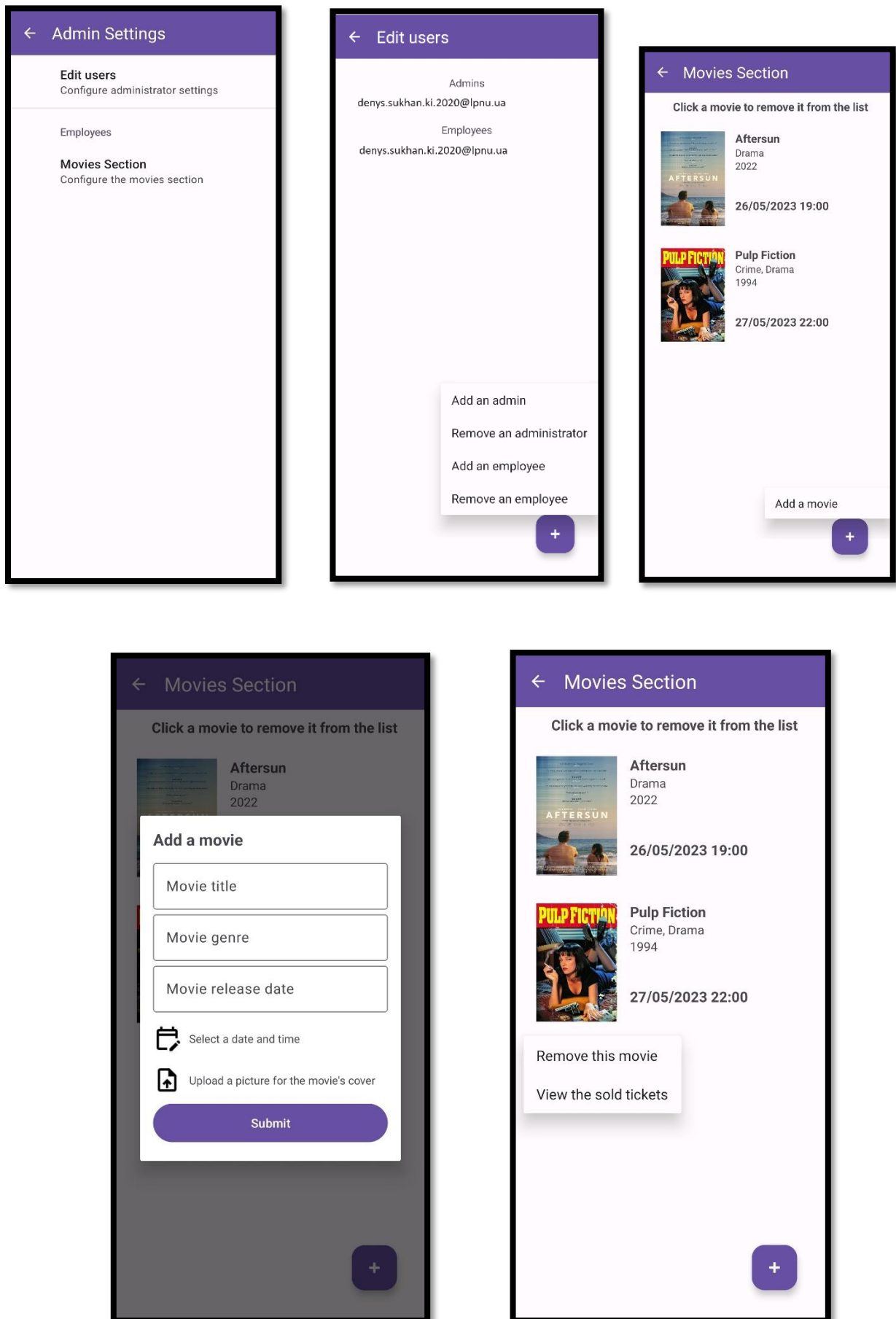


Рис.11-15. Активність налаштувань адміністратора дозволяє адміністраторам керувати обліковими записами користувачів, а співробітникам – налаштовувати параметри, пов'язані з фільмами.

Інструкція для встановлення:

Ці інструкції допоможуть вам запустити копію проекту на вашій локальній машині для розробки та тестування. Ви також можете завантажити файл APK, щоб ознайомитися з програмою без створення власної бази даних.

Передумови

Android Studio: завантажте та встановіть Android Studio

Git: завантажте та встановіть Git

Інсталяція:

- 1) Клонуйте репозиторій: https://github.com/DSukhan/PTMO_MAIN.git
- 2) Відкрийте проект в Android Studio.
- 3) Створіть і запустіть додаток на емуляторі або фізичному пристрої.

Примітка. Конфігурація бази даних:

Для цього проекту потрібна база даних для зберігання та отримання даних. Щоб налаштувати базу даних для програми, виконайте такі дії:

- 1) Створіть новий екземпляр бази даних або використовуйте наявний.
- 2) Отримайте необхідні облікові дані бази даних.
- 3) Відкрийте файл `config_template.xml`, який знаходиться в `app/src/main/res/values/`.
- 4) Оновіть значення конфігурації бази даних у файлі `config_template.xml` своїми власними обліковими даними бази даних і видаліть коментарі, щоб вона працювала.
- 5) Переіменуйте файл `config_template.xml` на `config.xml`, якщо хочете.
- 6) Виконуючи ці кроки, ви можете налаштувати програму на використання вашої власної бази даних і забезпечити належне функціонування програми. Будь ласка, зверніть увагу, що файл `config.xml` не включено до сховища з міркувань безпеки, і вам потрібно надати власні облікові дані бази даних.

Технології, що використовуються:

- **Android**
- **Kotlin**
- **Firebase Authentication**
- **Firebase Realtime Database**

- [Firebase Cloud Firestore](#)
- [Firebase Storage](#)
- [JavaMail API](#)

Майбутні вдосконалення:

Історія бронювань квитків: я хотів би запровадити функцію, яка дозволяє клієнтам переглядати свої минулі бронювання квитків, надаючи їм зручний спосіб відстежувати історію переглядів кіно.

Редагування деталей фільму: наразі співробітникам потрібно видалити фільм і додати новий, щоб оновити відомості про фільм. Щоб підвищити ефективність, я прагну розробити функціональність, яка дозволить співробітникам редагувати наявні деталі фільму безпосередньо, уникаючи необхідності виконувати зайві дії.

Модифікація бронювання: я маю намір запровадити функцію, яка дозволить клієнтам змінювати свої бронювання. Це включатиме такі опції, як зміна місць або додавання додаткових квитків до наявного бронювання, забезпечуючи більшу гнучкість і зручність для клієнтів.

Ці заплановані вдосконалення ще більше підвищать зручність використання та функціональність програми, забезпечуючи покращений досвід як для клієнтів, так і для співробітників.

Висновок: В результаті виконання та розробки цього проекту був створений додаток CinemaBookingApp, який виявився важливим інноваційним кроком у сфері розробки програмного забезпечення для кінотеатрів. Завдяки цьому додатку клієнти мають можливість зручно переглядати лінійку фільмів, бронювати квитки та отримувати підтвердження на свою електронну адресу.