Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Керівник роботи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Максим ГОЛОВЧЕНКО

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 р.

**Система підтримки діяльності онлайн кінотеатру**

**Технічне завдання**

КПІ.ІП-0107.045450.01.91

“ПОГОДЖЕНО”

Керівник роботи:

Максим ГОЛОВЧЕНКО

|  |  |
| --- | --- |
| Консультант: | Виконавець: |
| Максим ГОЛОВЧЕНКО | Міла Галько |

Київ – 2023

Зміст

[1 НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ 3](#_Toc154670862)

[2 ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ 4](#_Toc154670863)

[3 ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ 5](#_Toc154670864)

[4 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 6](#_Toc154670865)

[4.1 Вимоги до функціональних характеристик 6](#_Toc154670866)

[4.1.1 Користувацького інтерфейсу 6](#_Toc154670867)

[4.1.2 Для неаутентифікованого користувача 15](#_Toc154670868)

[4.1.3 Для аутентифікованого користувача 15](#_Toc154670869)

[4.1.4 Для адміністратора системи 16](#_Toc154670870)

[4.1.5 Додаткові вимоги 17](#_Toc154670871)

[4.2 Вимоги до надійності 17](#_Toc154670872)

[4.3 Умови експлуатації 17](#_Toc154670873)

[4.3.1 Вид обслуговування 17](#_Toc154670874)

[4.3.2 Обслуговуючий персонал 17](#_Toc154670875)

[4.4 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів 17](#_Toc154670876)

[4.5 Вимоги до інформаційної та програмної сумісності 18](#_Toc154670877)

[4.5.1 Вимоги до вхідних даних 18](#_Toc154670878)

[4.5.2 Вимоги до вихідних даних 18](#_Toc154670879)

[4.5.3 Вимоги до мови розробки 18](#_Toc154670880)

[4.5.4 Вимоги до середовища розробки 18](#_Toc154670881)

[4.5.5 Вимоги до представленню вихідних кодів 18](#_Toc154670882)

[4.6 Вимоги до маркування та пакування 19](#_Toc154670883)

[4.7 Вимоги до транспортування та зберігання 19](#_Toc154670884)

[4.8 Спеціальні вимоги 19](#_Toc154670885)

[5 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ 20](#_Toc154670886)

[5.1 Попередній склад програмної документації 20](#_Toc154670887)

[5.2 Спеціальні вимоги до програмної документації 20](#_Toc154670888)

[6 СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ 21](#_Toc154670889)

[7 ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ 22](#_Toc154670890)

# НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Назва розробки: Система підтримки діяльності онлайн кінотеатру

Галузь застосування: індустрія розваг

Наведене технічне завдання поширюється на розробку веб-застосунку підтримки діяльності онлайн кінотеатру “Mediatoria”, котре використовується для перегляду фільмів в режимі онлайн, взаємодії користувачів із системою через коментарі та оцінки до фільмів та формування персональних списків улюблених творів. Застосунок призначений для людей, що люблять дивитися фільми онлайн з різних пристроїв.

# ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ

Підставою для розробки веб-сервісу підтримки діяльності онлайн кінотеатру “Mediatoria” є завдання на курсову роботу, затверджене кафедрою інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

# ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

Розробка призначена для перегляду фільмів онлайн із можливістю оцінки контенту через систему коментарів та балів.

Метою розробки є створення зручного середовища та інтерфейсу для користувачів, де вони зможуть переглядати, оцінювати, коментувати та зберігати фільми з різних пристроїв.

# ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

## Вимоги до функціональних характеристик

Програмне забезпечення повинно забезпечувати виконання наступних основних функції:

### Користувацького інтерфейсу

* Головна сторінка (Рисунок 4.1);

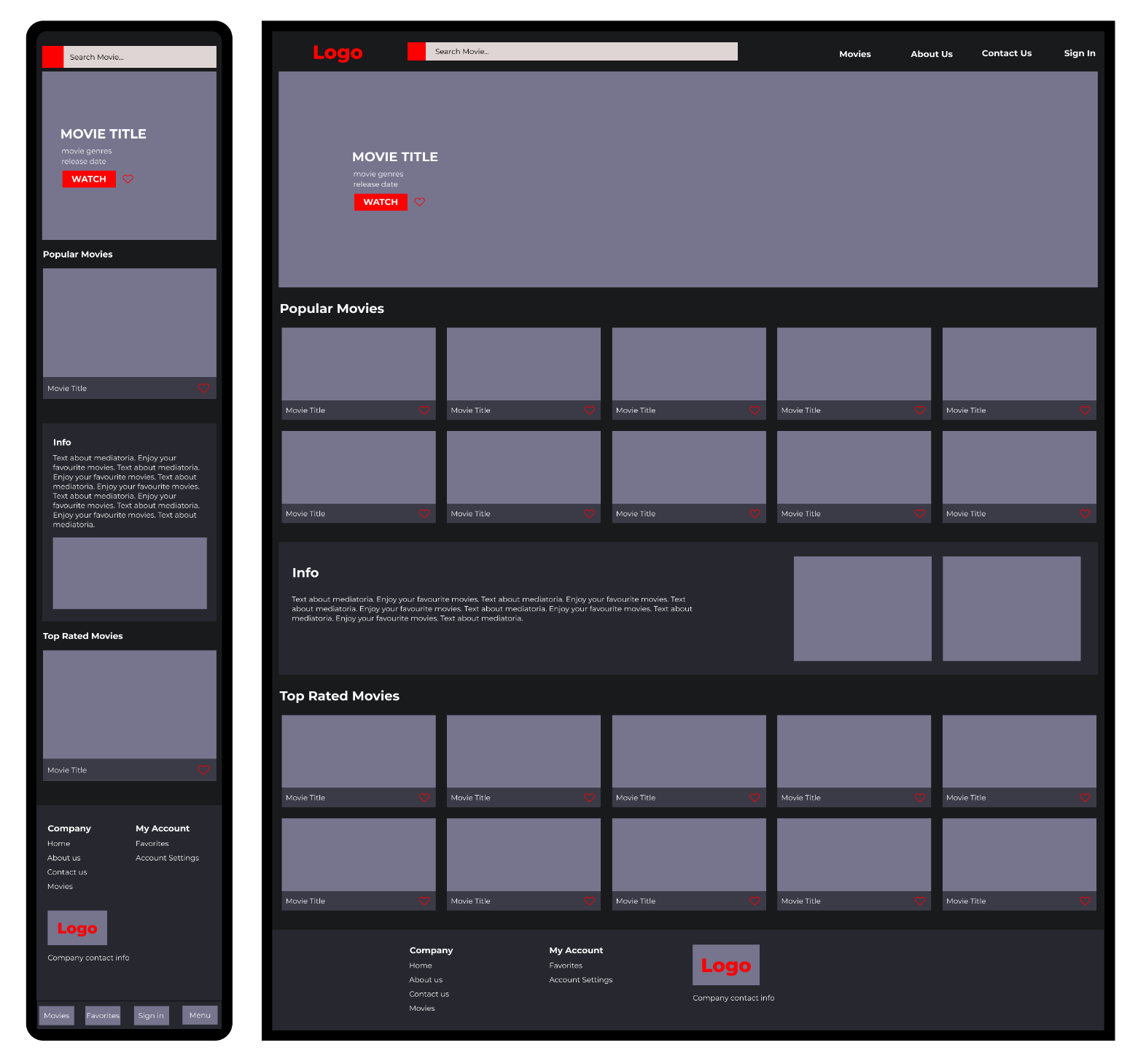


Рисунок 4.1 – Головна сторінка

* Сторінка пошуку фільмів (Рисунок 4.2);

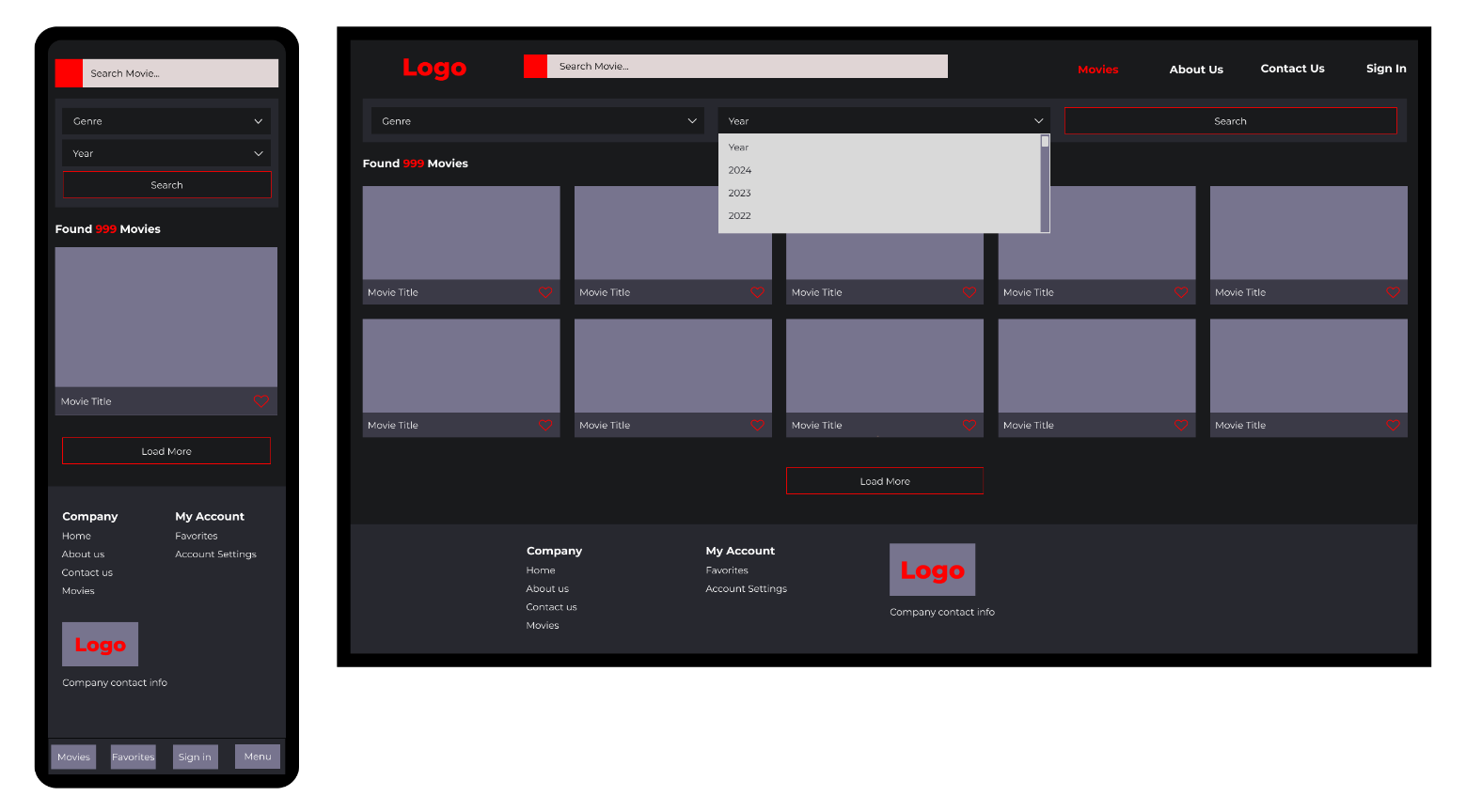


Рисунок 4.2 – Сторінка пошуку фільмів

* Сторінка фільму (Рисунок 4.3);

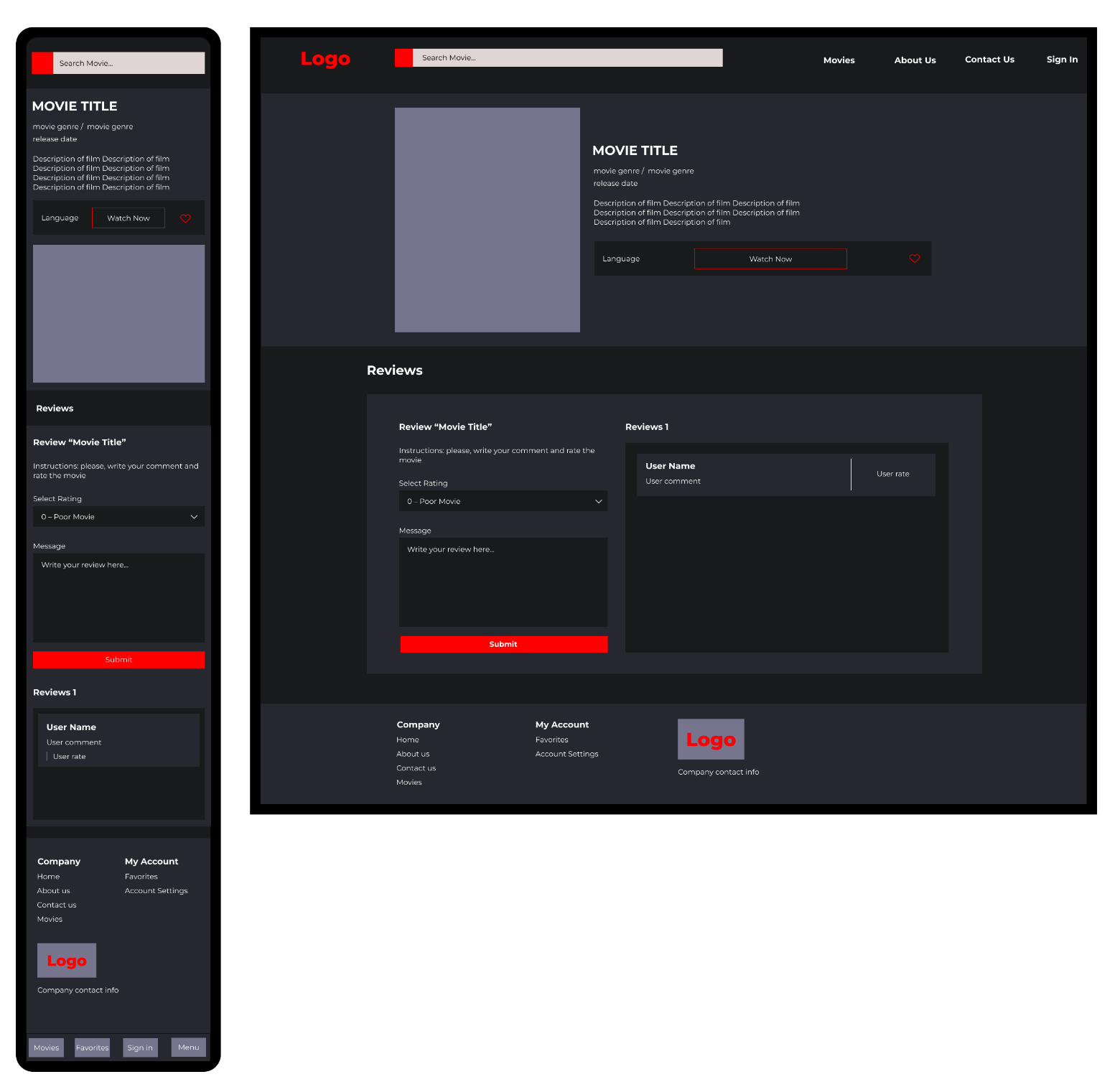


Рисунок 4.3 – Сторінка фільму

* Сторінка перегляду фільму (Рисунок 4.4);

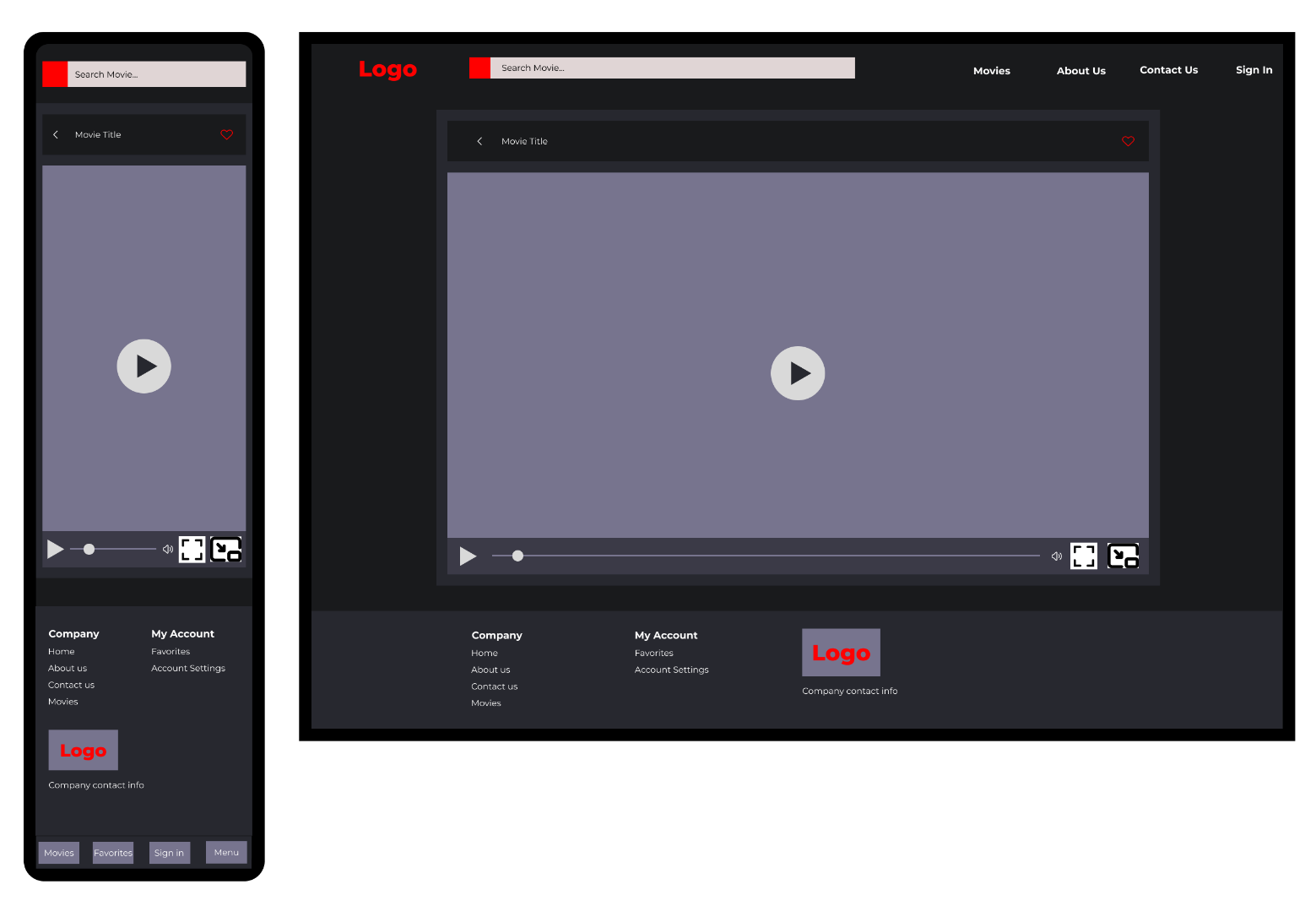


Рисунок 4.4 – Сторінка перегляду фільму

* Сторінка «Про нас» (Рисунок 4.5);

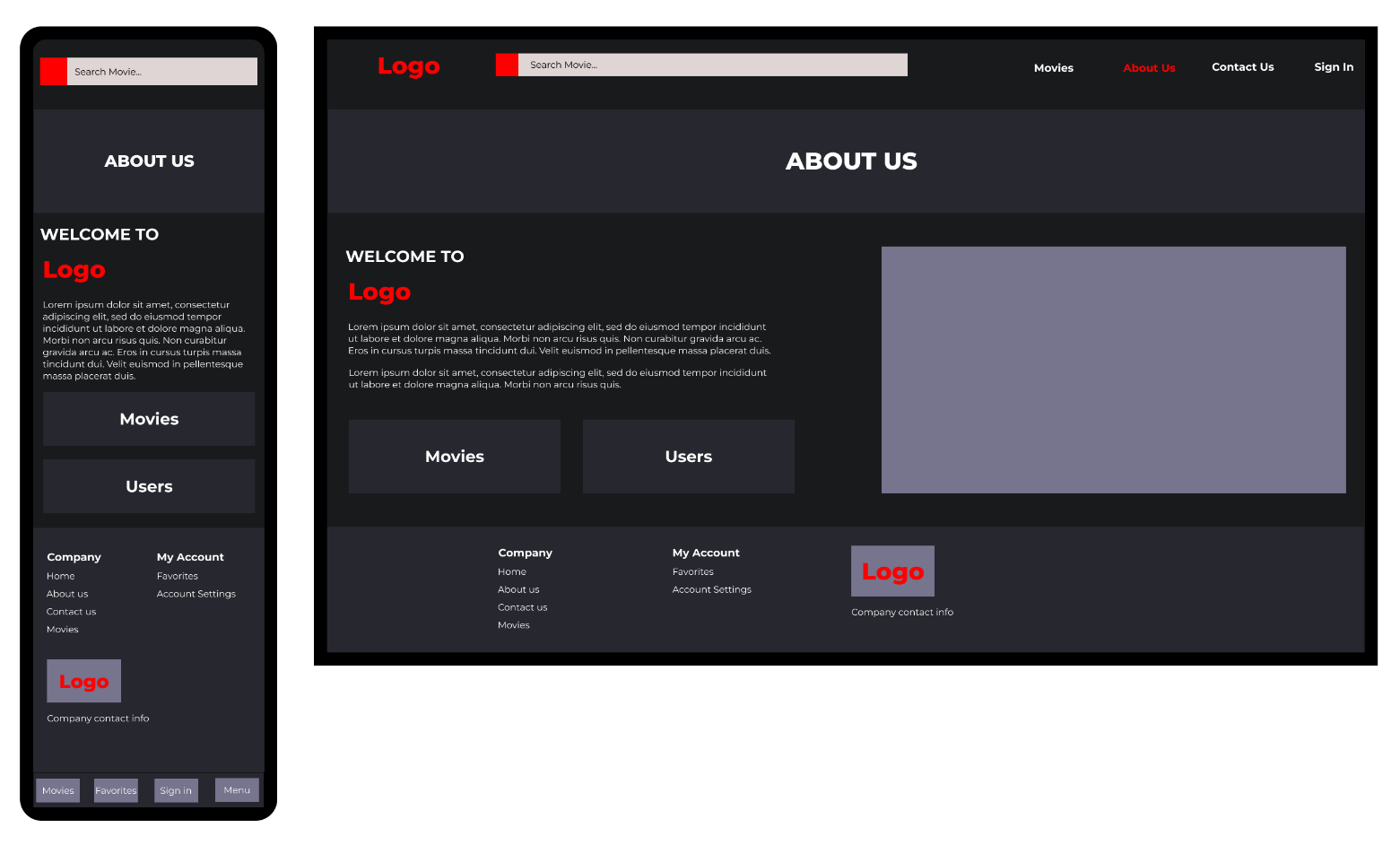


Рисунок 4.5 – Сторінка «Про нас»

* Сторінка зворотного зв’язку (Рисунок 4.6);

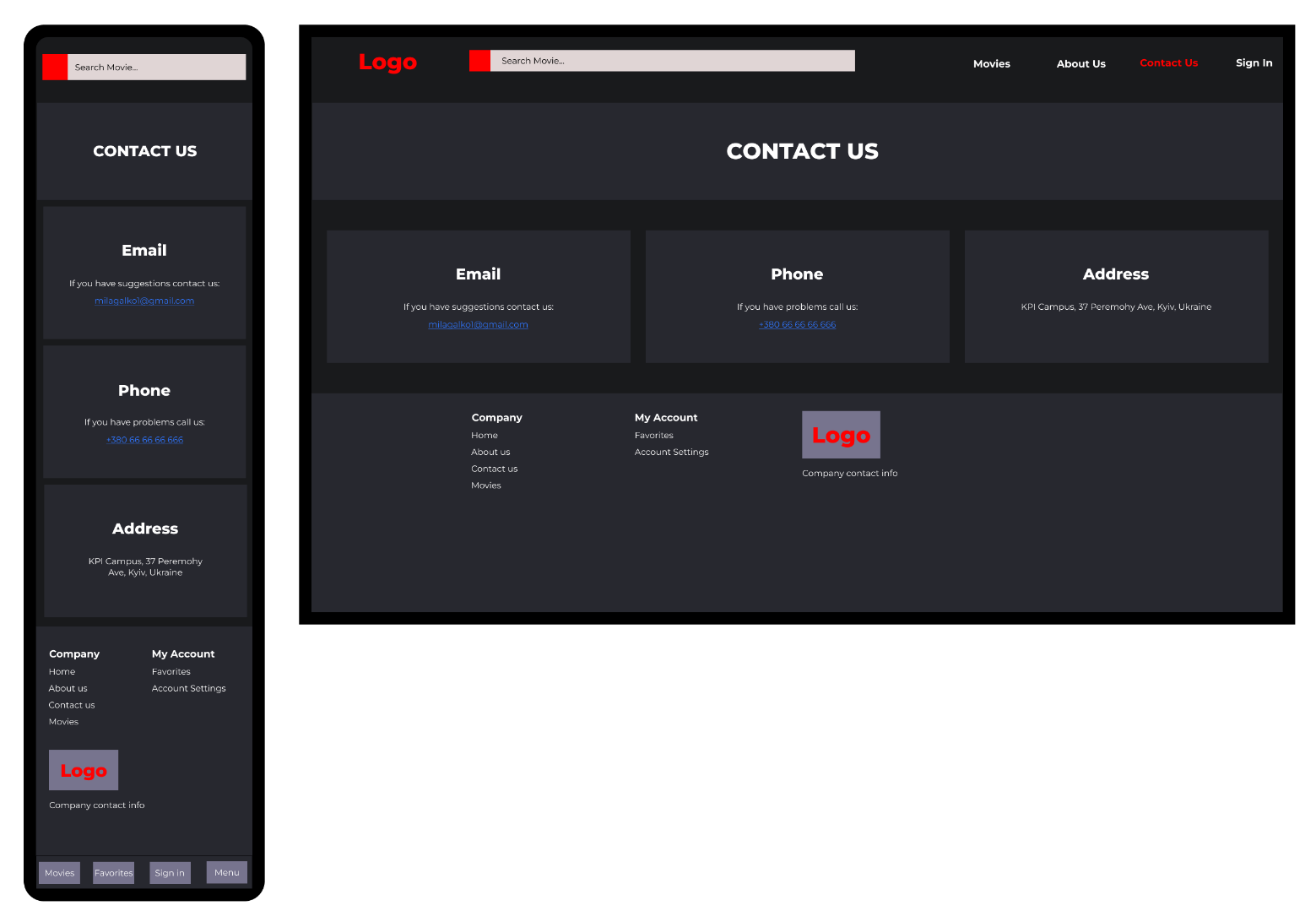


Рисунок 4.6 – Сторінка зворотного зв’язку

* Сторінка реєстрації (Рисунок 4.7);

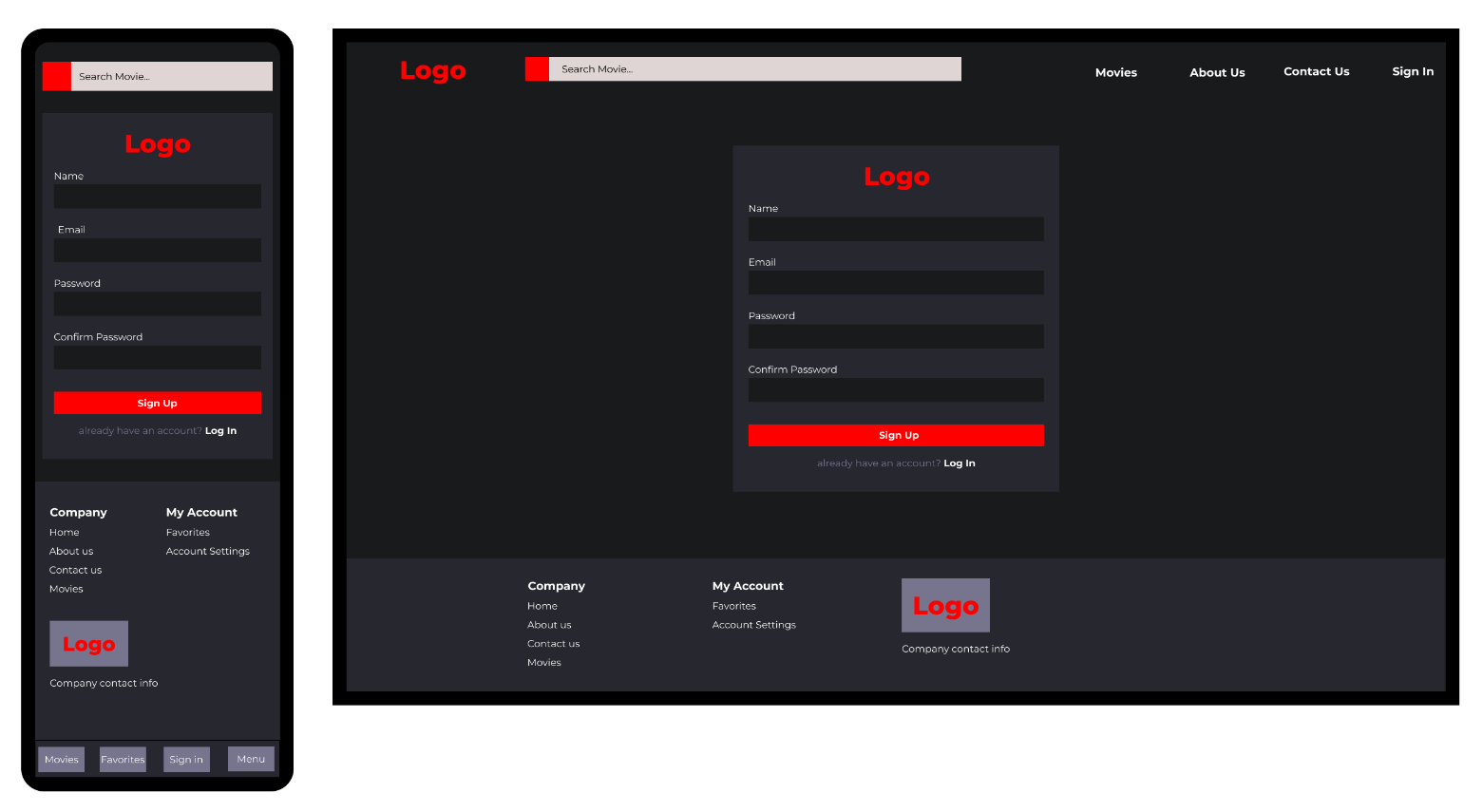


Рисунок 4.7 – Сторінка реєстрації

* Сторінка аутентифікації (Рисунок 4.8);

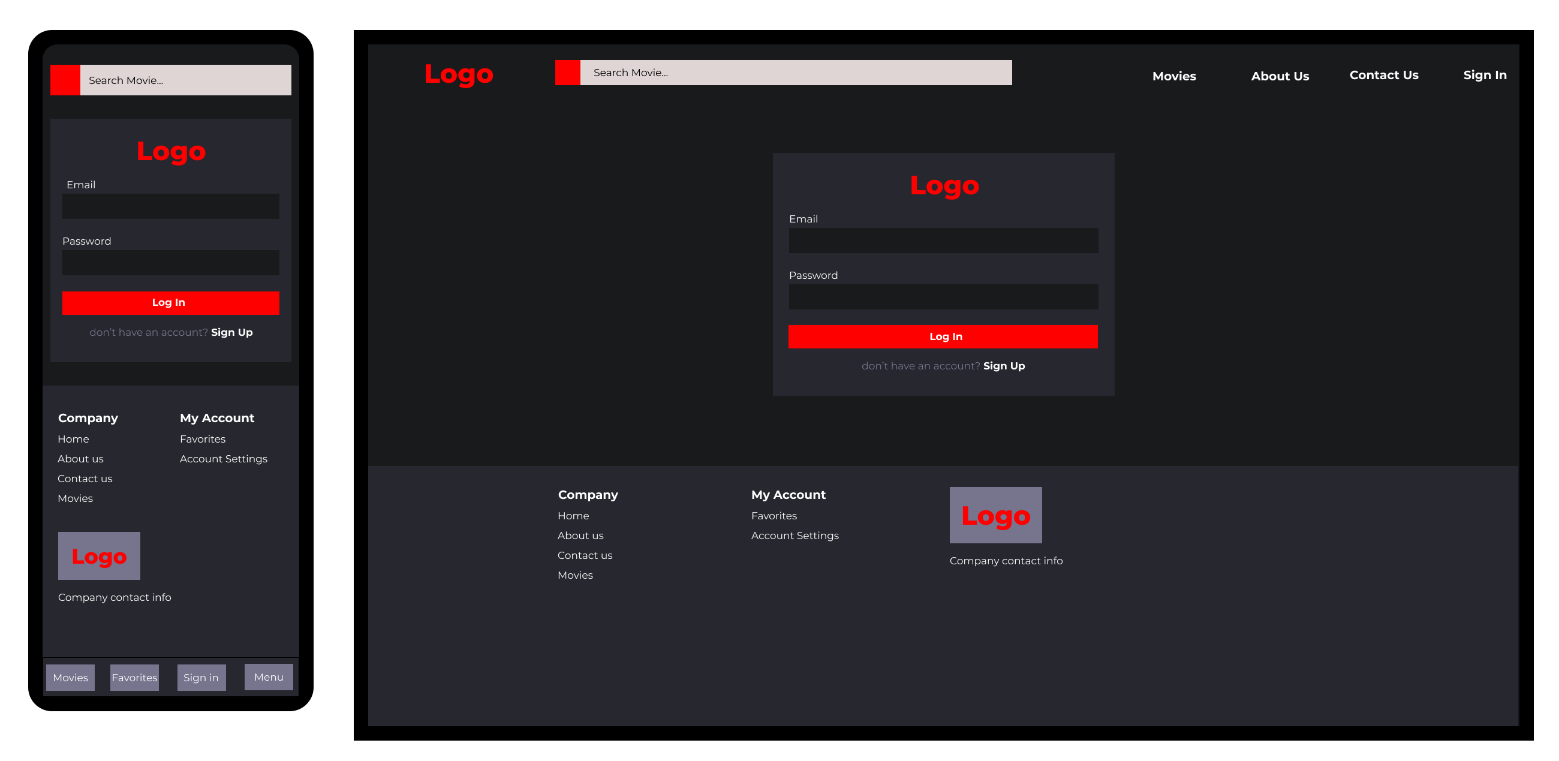


Рисунок 4.8 – Сторінка аутентифікації

* Сторінка акаунта (Рисунки 4.9-10);

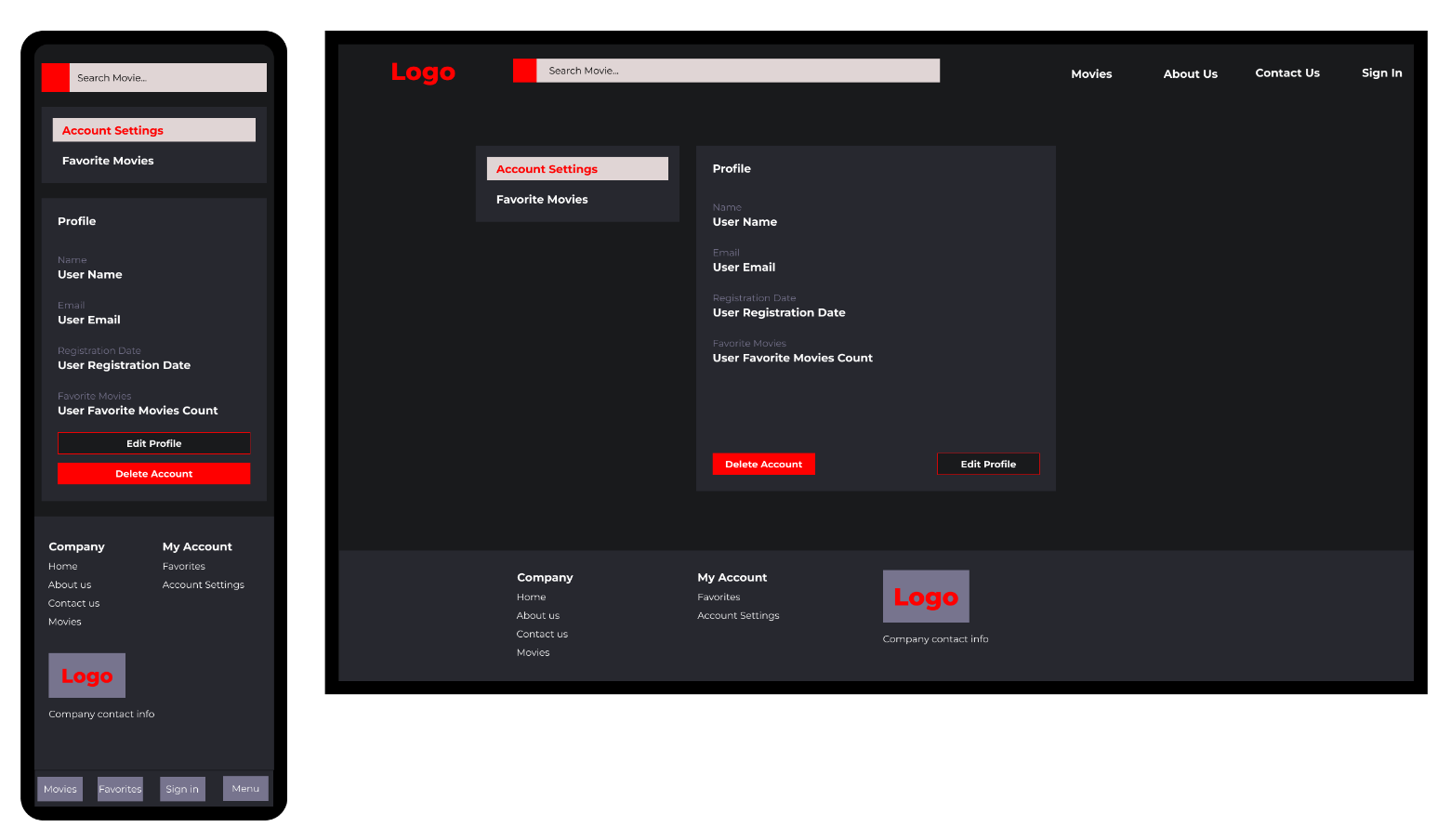


Рисунок 4.9 – Сторінка акаунта із даними користувача

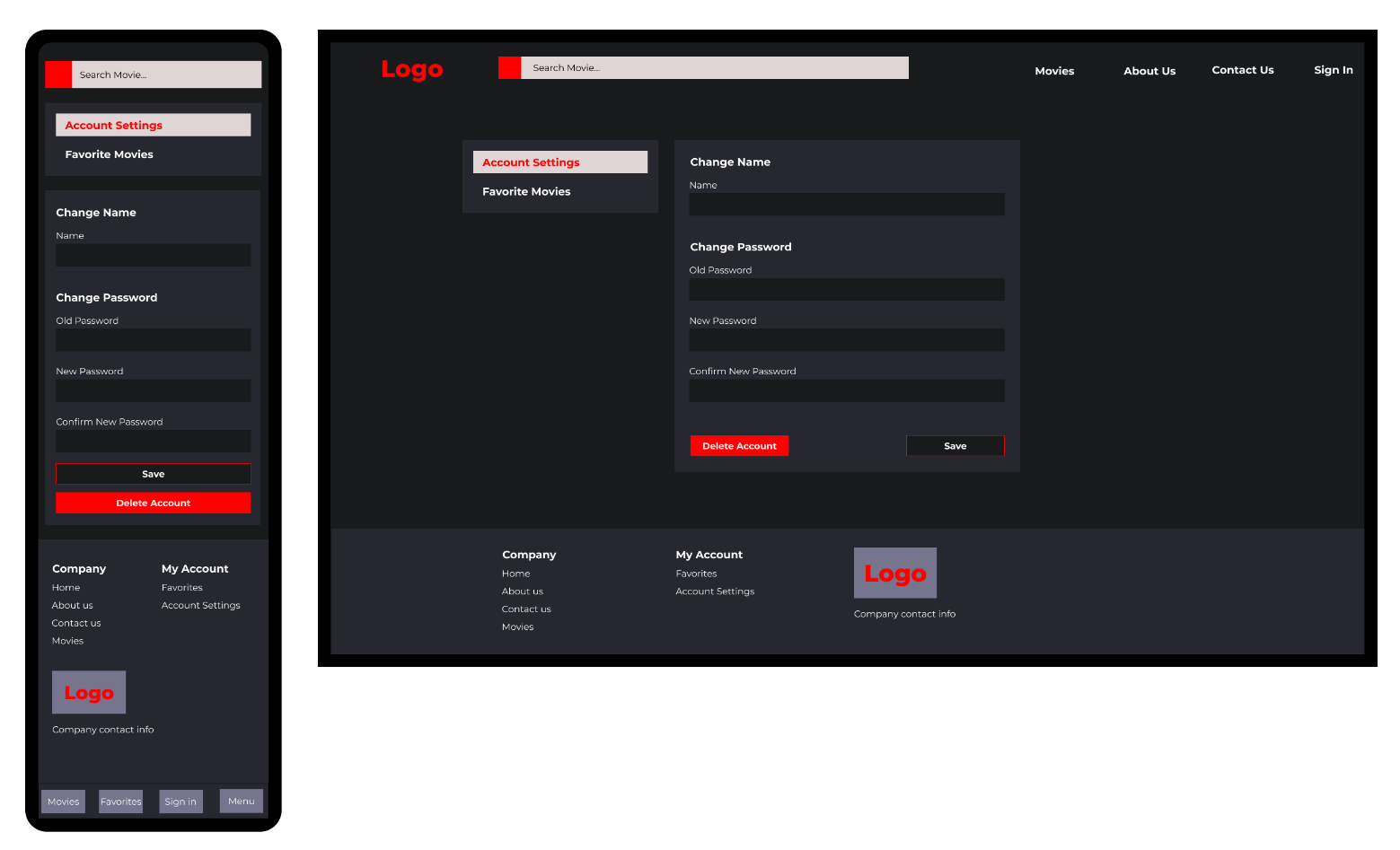


Рисунок 4.10 – Сторінка акаунта з налаштуванням даних користувача

* Сторінка збережених фільмів (Рисунок 4.11);

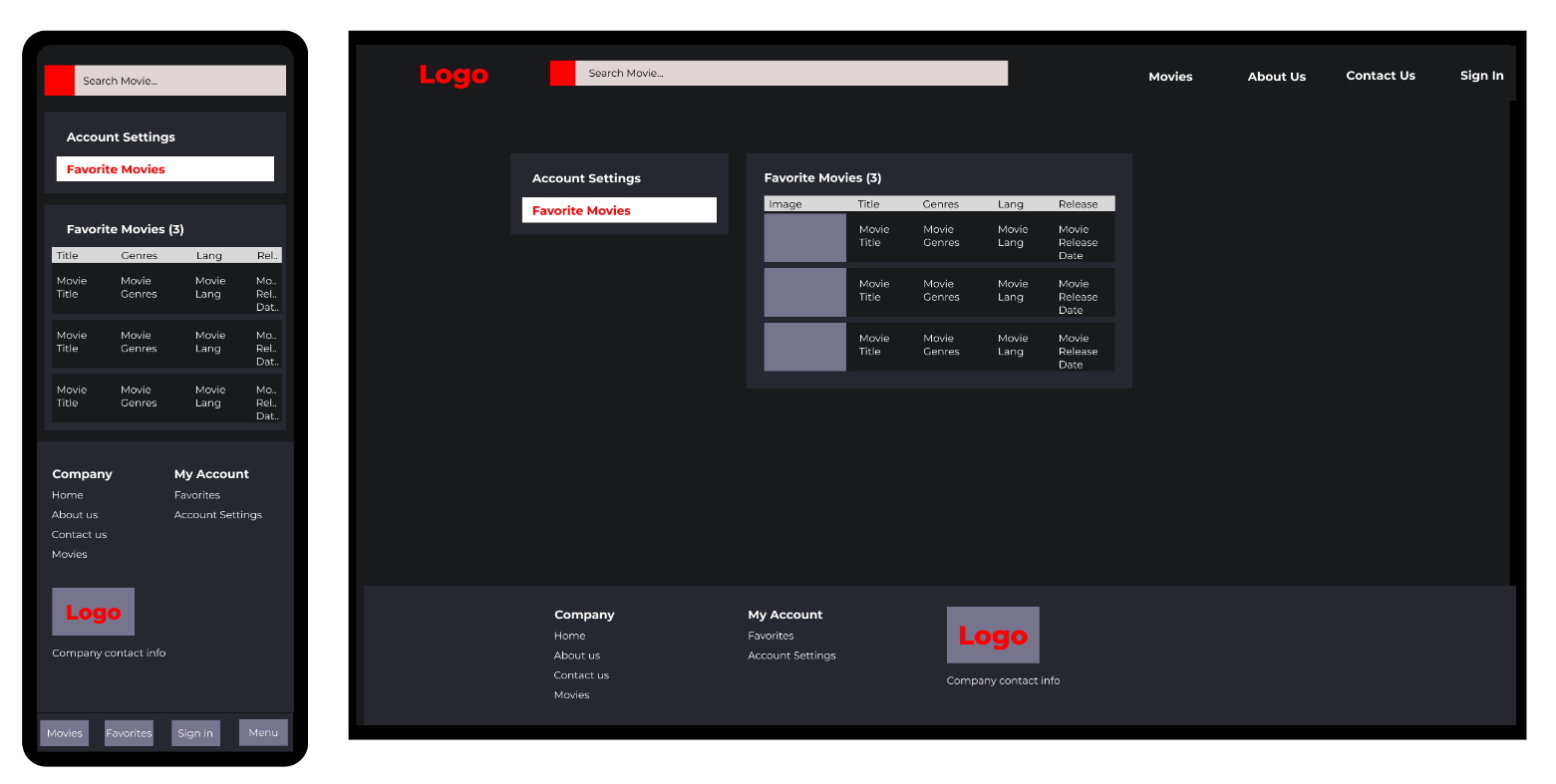


Рисунок 4.11 – Сторінка збережених фільмів

* Сторінка списку фільмів адміністратора, що відповідає шаблону сторінки збережених фільмів (Рисунок 4.11);
* Сторінка списку користувачів (Рисунок 4.12);

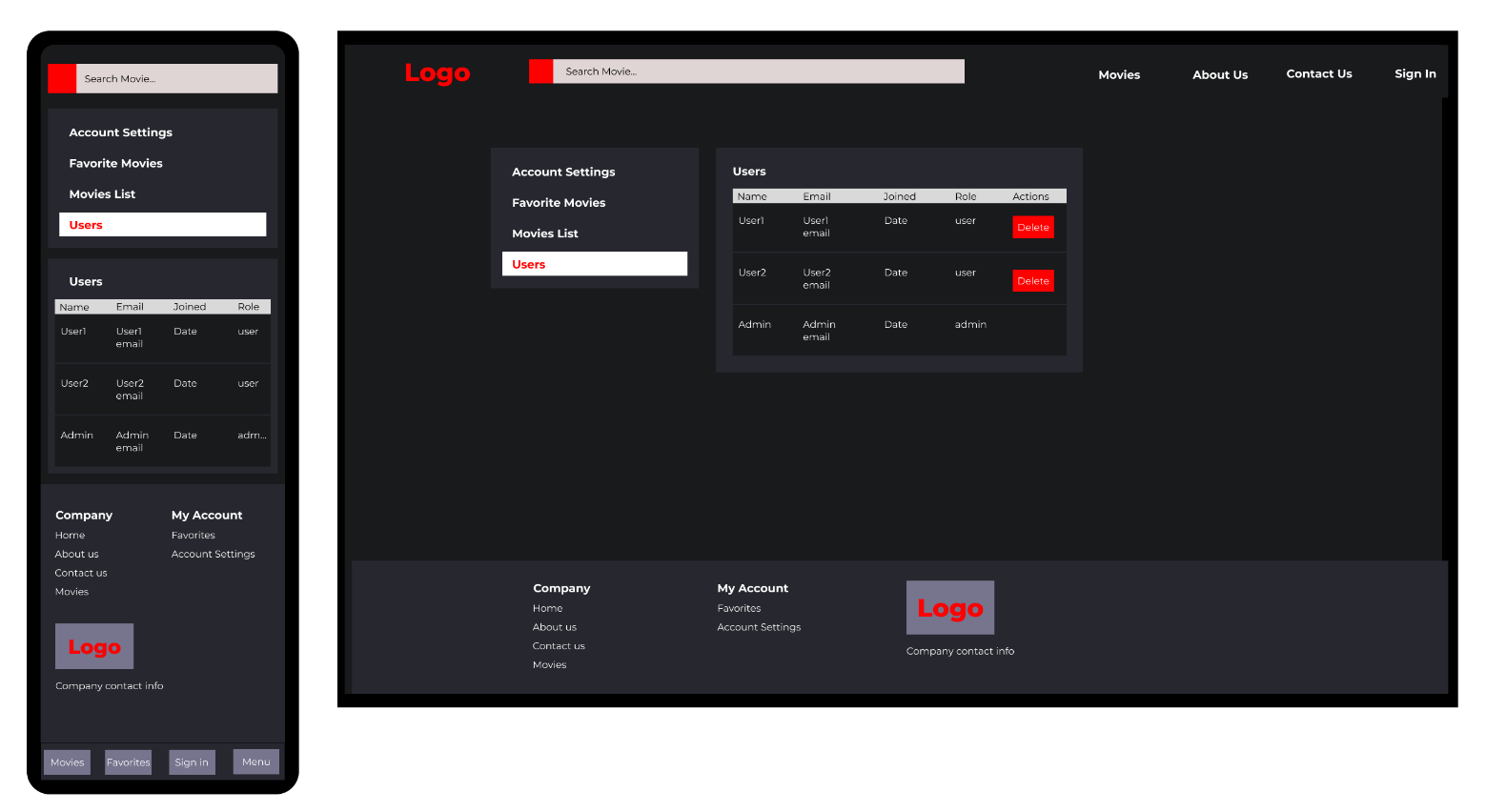


Рисунок 4.12 – Сторінка списку користувачів

* Сторінка «Не знайдено» (Рисунок 4.13);

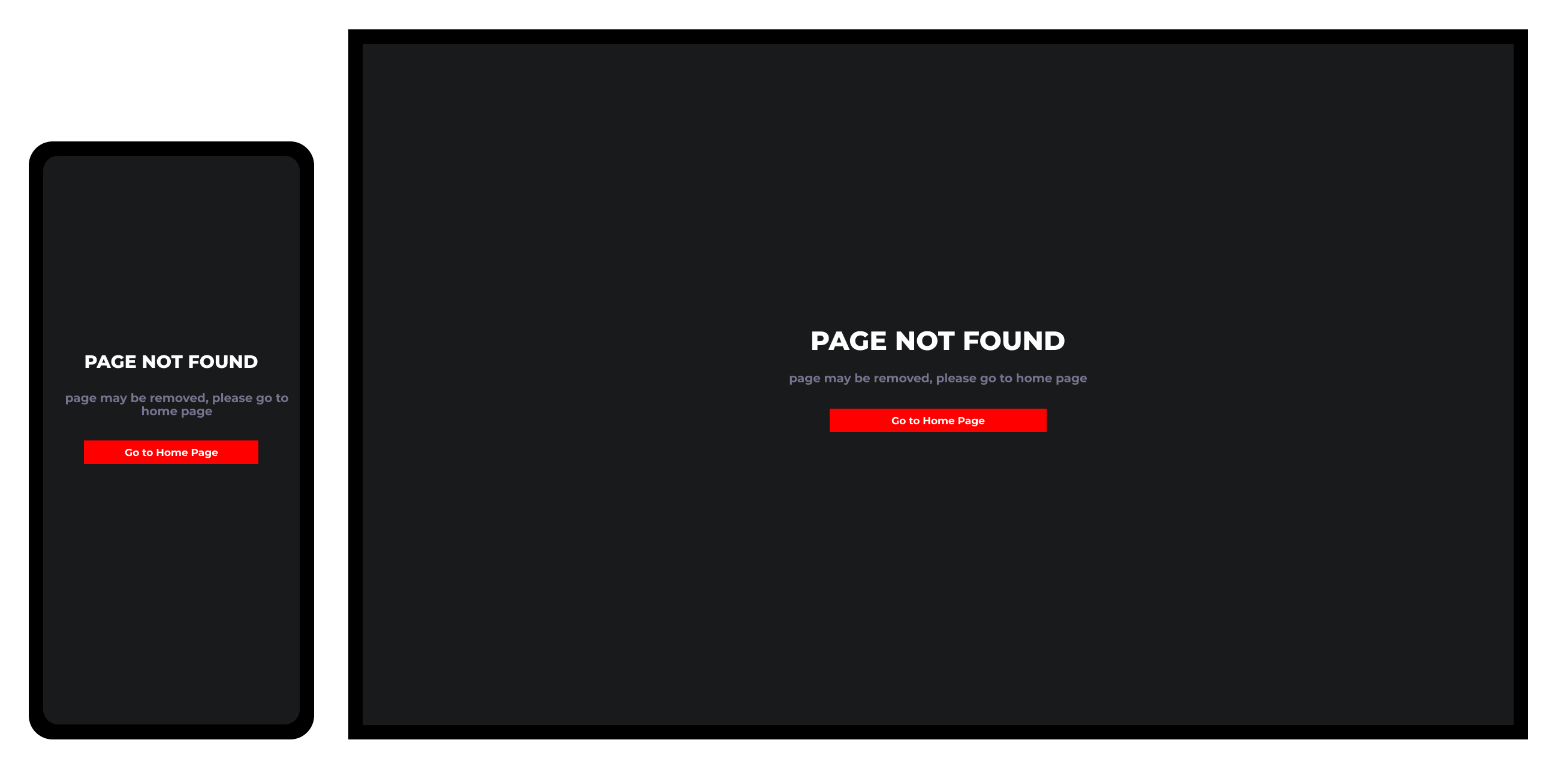


Рисунок 4.13 – Сторінка «Не знайдено»

* Верх та низ кожної сторінки в залежності від ролі користувача (Рисунки 4.14-16);

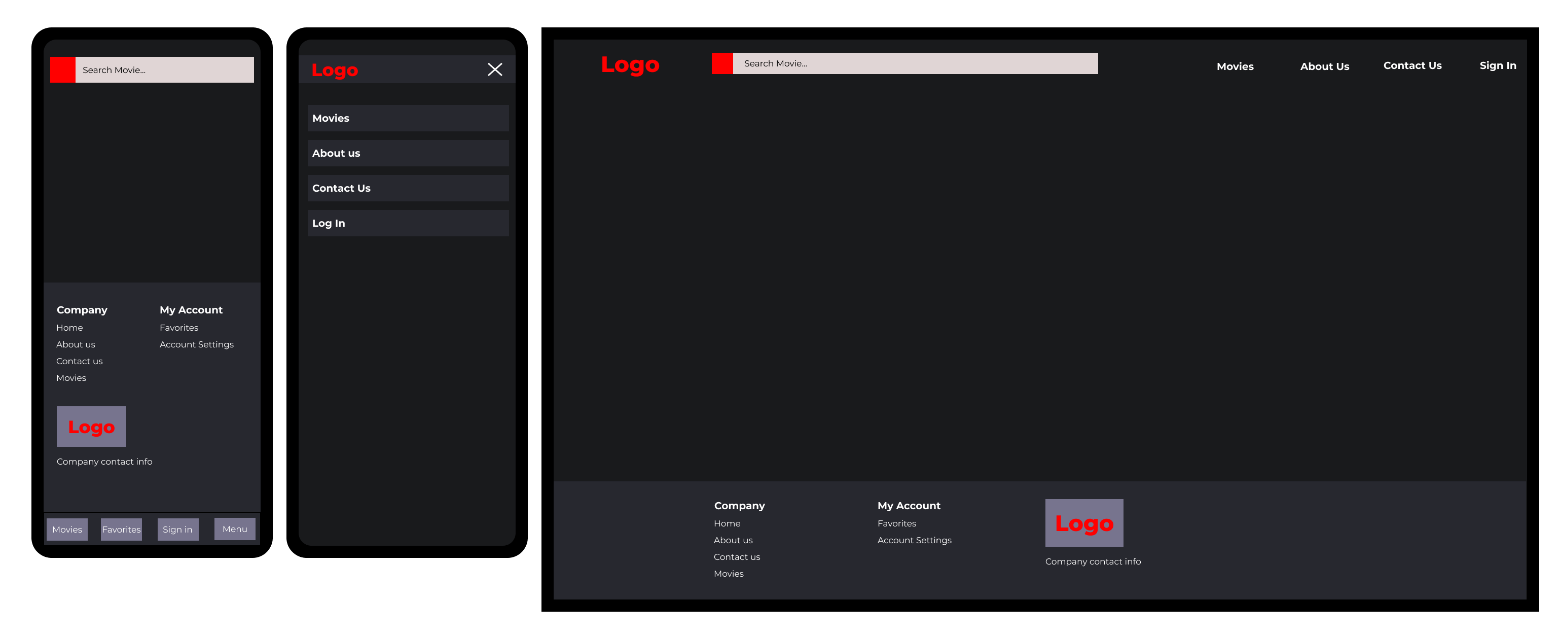


Рисунок 4.14 – Верх та низ для неаутентифікованого користувача

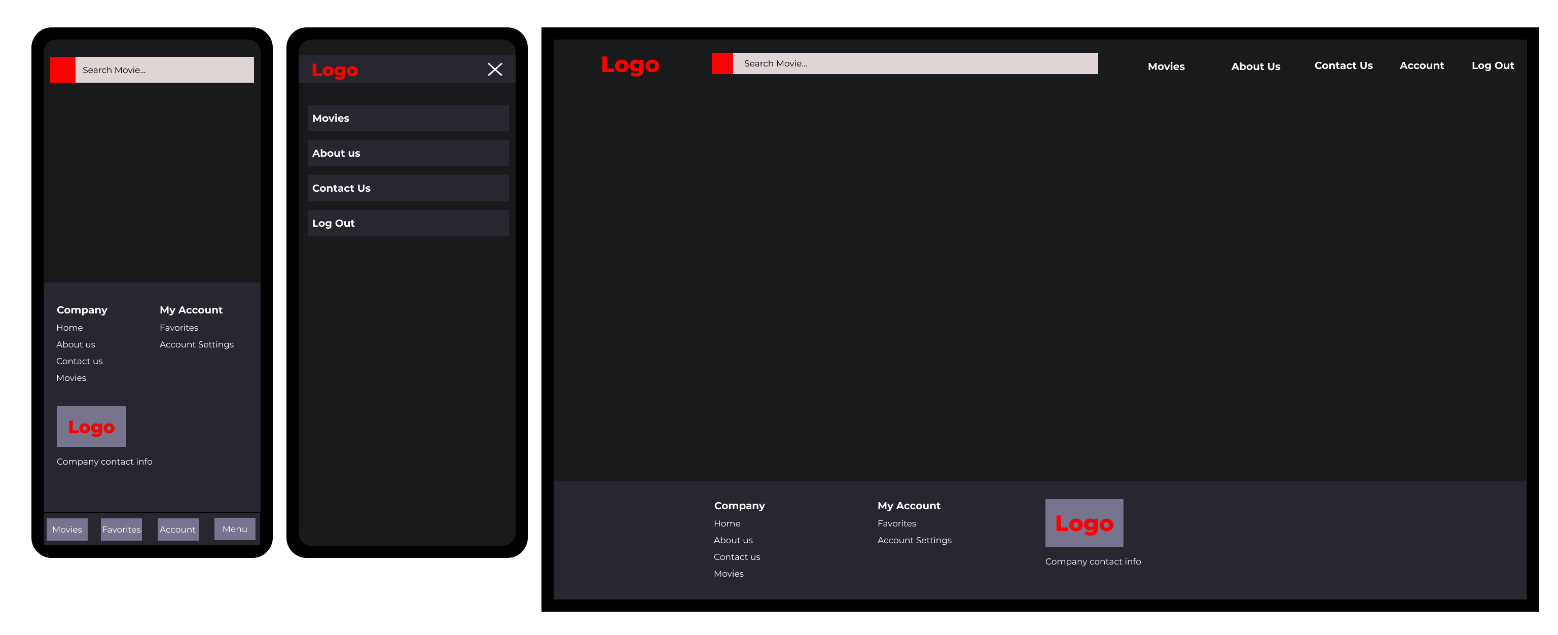


Рисунок 4.15 – Верх та низ для аутентифікованого користувача

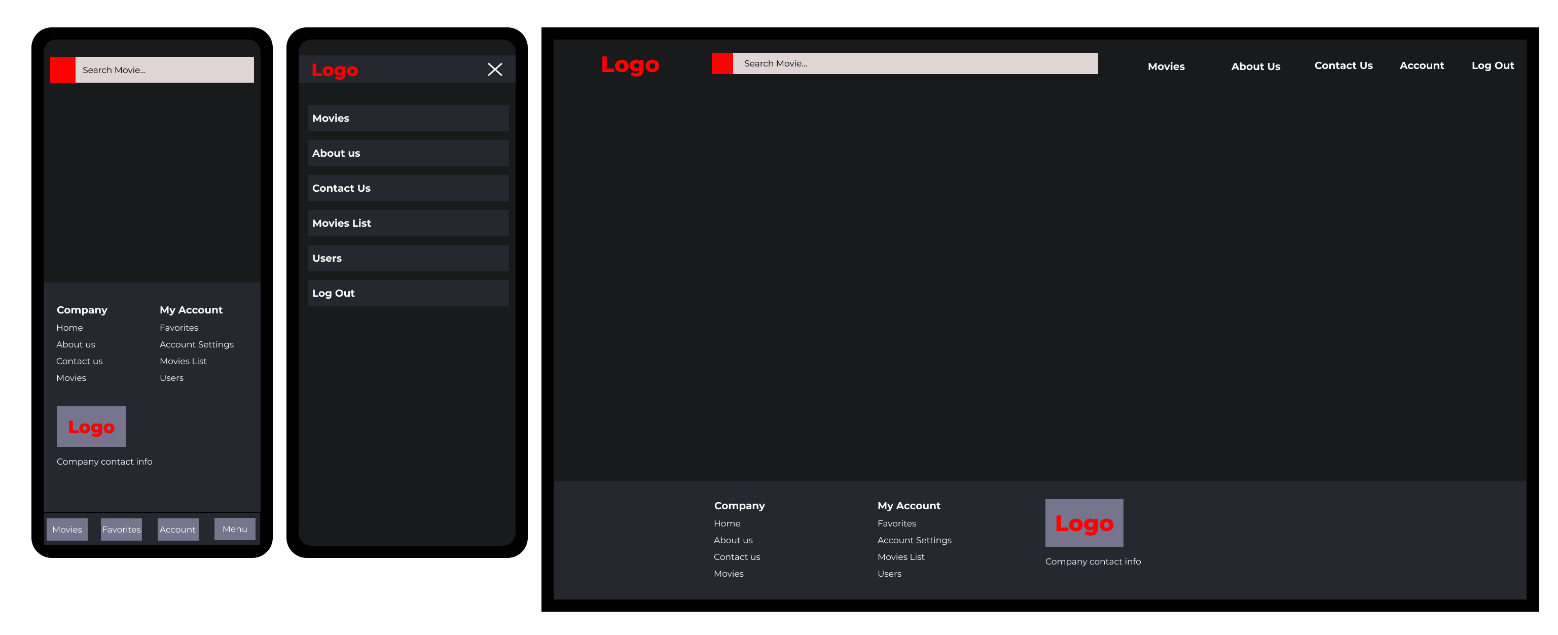


Рисунок 4.16 – Верх та низ для адміністратора

### Для неаутентифікованого користувача:

4.1.2.1 Головна сторінка та пошуку (Рисунки 4.1-2):

* Перегляд списку фільмів.

4.1.2.2 Сторінка пошуку фільмів (Рисунок 4.2):

* Фільтрація за жанром, роком випуску та назвою.

4.1.2.3 Сторінка фільму (Рисунок 4.3):

* Перегляд опублікованих коментарів.

4.1.2.4 Сторінка перегляду фільму (Рисунок 4.4):

* Перегляд фільму;
* Налаштування швидкості, гучності відео;
* Можливість зупинки відео;
* Зміна формату відео на повний екран та на «Picture in picture».

4.1.2.5 Сторінка зворотного зв’язву (Рисунок 4.5):

* Пересилання для написання листа;
* Пересилання для виконання мобільного дзвінка.

4.1.2.6 Валідація даних при реєстрації та аутентифікації (Рисунки 4.7-8):

* Поле email визначає пошту і має наступний шаблон: «\*@\*.\*», де «\*» означає будь-які символи окрім пробілу та знаку «@» у кількості від одного;
* Поле password визначає пароль, який має бути більше 8 включно, містити хоча б одну цифру, велику та малу літери;

4.1.2.7 Додаткова валідація при реєстрації (Рисунок 4.7):

* Поле Full Name визначає ім’я користувача має мінімальну довжину 3 та може складатися з літер, цифр, нижнього підкреслення та додатково містити пробіли;
* Поле confirm password визначає пароль, що має збігатися із password.

### Для аутентифікованого користувача:

4.1.4.1 Загальні:

* Роль аутентифікованого користувача є розширенням до неаутентифікованого користувача, отже наслідує увесь його функціонал.

4.1.3.1 Сторінки «Головна», «Пошук фільмів» та «Перегляд фільму» (Рисунки 4.1-2, 4.4):

* Додавання фільму до улюблених;
* Видалення фільму з улюблених.

4.1.3.2 Сторінка фільму (Рисунок 4.3):

* Додавання фільму до улюблених;
* Видалення фільму з улюблених.
* Публікація коментарів, що у свою чергу потребує цілої оцінки від 0 до 5 включно та написання тексту коментаря.

4.1.3.4 Сторінка акаунта (Рисунки 4.9-10):

* Перегляд поточних особистих даних: ім’я, пошта, дата реєстрації та кількість збережених фільмів;
* Можливість зміни імені користувача;
* Можливість зміни пароля користувача;
* Видалення акаунту.

4.1.3.4 Сторінка збережених фільмів (Рисунок 4.11):

* Перегляд кількості збережених фільмів;
* Перегляд таблиці зі збереженими фільмами;
* Можливість переходу до збереженого фільму на його сторінку.

### Для адміністратора системи:

4.1.4.1 Загальні:

* Роль адміністратор є розширенням ролі аутентифікованого користувача, отже наслідує увесь його функціонал.

4.1.4.2 Сторінка фільму (Рисунок 4.3):

* Можливість видалення опублікованих коментарів.

4.1.4.3 Сторінка списку фільмів адміністратора (Рисунок 4.11):

* Перегляд анонсованих фільмів.

4.1.4.4 Сторінка списку користувачів (Рисунок 4.12):

* Перегляд особистих даних користувачів: ім’я, пошта, дата реєстрації, роль (звичайний користувач або адмін);
* Можливість видалення акаунта звичайного користувача.

### Додаткові вимоги:

* Кожна сторінка має header та footer;
* Header – верхня частина сторінки, що надає навігацію між сторінками та пошук фільму за назвою;
* Footer – нижня частина сторінки, що надає навігацію;
* Для малих екранів (640px) кожна сторінка та header мають альтернативний вигляд (Рисунки 4.14-16);
* При непрацюючому чи неіснуючому посиланні перехід на сторінку «Не знайдено» (Рисунок 4.13).

## Вимоги до надійності

Передбачити контроль введення інформації та захист від некоректних дій та некоректних вхідних даних користувача.

## Умови експлуатації

Умови експлуатації згідно СанПін 2.2.2.542 – 96.

### Вид обслуговування

Вимоги до виду обслуговування відсутні.

### Обслуговуючий персонал

Вимоги до обслуговуючого персоналу відсутні.

## Вимоги до складу і параметрів технічних засобів

Програмне забезпечення повинно працювати під управлінням операційної систем  Windows.

Мінімальна конфігурація технічних засобів:

* тип процесору: Intel Core i5;
* об‘єм ОЗП: 4 Гб;
* підключення до мережі Інтернет зі швидкістю від 20 мегабіт;

Рекомендована конфігурація технічних засобів:

* тип процесору: Intel Core i7;
* об‘єм ОЗП: 8 Гб;
* підключення до мережі Інтернет зі швидкістю від 100 мегабіт;

## Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

Програмне забезпечення повинно працювати у браузерах як Chrome(120.0.6099.130) та Opera під управлінням операційної системи Windows 10 або вище.

### Вимоги до вхідних даних

Вимоги для вхідних даних відсутні

### Вимоги до вихідних даних

Вимоги для вихідних даних відсутні.

### Вимоги до мови розробки

Розробку виконати на мові програмування JavaScript.

### Вимоги до середовища розробки

Розробку виконати на фреймворку React з використанням Firebase для забезпечення аутентифікації та збереження даних.

### Вимоги до представленню вихідних кодів

Вихідний код програми має бути представлений у вигляді репозиторію на GitHub.

## Вимоги до маркування та пакування

Вимоги до маркування та пакування відсутні.

## Вимоги до транспортування та зберігання

Вимоги до транспортування відсутні.

## Спеціальні вимоги

Спеціальні вимоги відсутні

# ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

## Попередній склад програмної документації

У склад супроводжувальної документації повинні входити наступні документи на аркушах формату А4:

* пояснювальна записка;
* технічне завдання;
* керівництво користувача;
* програма та методика тестування;
* текст програми.

## Спеціальні вимоги до програмної документації

Програмні модулі, котрі розробляються, повинні бути задокументовані, тобто тексти програм повинні містити всі необхідні коментарі.

# СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва етапу | Строк | Звітність |
| 1. | Вивчення літератури за тематикою роботи |  |  |
| 2. | Розробка технічного завдання |  | Технічне завдання |
| 3. | Аналіз вимог та уточнення специфікацій |  | Специфікації програмного забезпечення |
| 4. | Проектування структури програмного забезпечення, проектування компонентів |  | Схема структурна програмного забезпечення та специфікація компонентів (діаграма класів, схема алгоритму) |
| 5. | Програмна реалізація програмного забезпечення |  | Тексти програмного забезпечення |
| 6. | Тестування програмного забезпечення |  | Тести, результати тестування |
| 7. | Розробка матеріалів текстової частини роботи |  | Пояснювальна записка |
| 8. | Розробка матеріалів графічної частини роботи |  | Графічний матеріал проекту |
| 9. | Оформлення технічної документації роботи |  | Технічна документація |
| 10. | *Налагодження програми* |  |  |
| 11. | *Виконання графічних документів* |  |  |
| 12. | *Оформлення пояснювальної записки* |  |  |
| 13. | *Подання КР на перевірку* |  |  |
| 14. | *Захист КР* |  |  |

# ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ

Тестування розробленого програмного продукту виконується відповідно до “Програми та методики тестування”.