

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра інженерії програмного забезпечення

КУРСОВА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

з дисципліни Backend-розробка

на тему:

«Веб-додаток любителів кіно»

студентки II курсу групи ПЗ-21-2
спеціальності 121 «Інженерія
програмного забезпечення»
Очковської Катерини Олександрівни
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник к.тн, доц. А. В. Морозов

Дата захисту: " ____ " _____ 2022р.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____

Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

_____	<u>О.Г. Чижмотря</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	<u>І.А. Дмитренко</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	<u>Д.В. Фуріхата</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Житомир – 2022

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
Кафедра інженерії програмного забезпечення
Освітній рівень: бакалавр
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Зав. кафедри

_____ А.В.Морозов
“ ____ ” _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ
НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ
Очковській Катерині Олександрівні

1. Тема роботи: веб-додаток любителів кіно,
керівник курсового проекту: Д.В. Прохорчук
2. Строк подання студентом: “18” січня 2022 р.
3. Вихідні дані до роботи: розробити веб-додаток любителів кіно.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки(перелік питань. Які підлягають розробці)
 1. Постановка завдання
 2. Аналіз аналогічних розробок
 3. Алгоритми роботи програми
 4. Опис роботи програми
 5. Програмне дослідження
5. Перелік графічного матеріалу(з точним зазначенням обов'язкових креслень)
 1. Презентація
 2. Посилання на репозиторій: <https://github.com/ipz212oko/ip-kurswork.git>
6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посади консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1,2,3	Чижмотря О.Г., ст. викладач каф. ПЗ		

7. Дата видачі завдання “15” вересня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів курсового проекту	Строк виконання етапів проекту	Примітки
1	Постановка завдання	25.12.2022	Виконано
2	Пошук, огляд та аналіз аналогічних розробок	25.12.2022	Виконано
3	Формулювання технічного завдання	28.12.2022	Виконано
4	Опрацювання літературних джерел	01.01.2023	Виконано
5	Проектування структури	07.01.2023	Виконано
6	Написання програмного коду	08.01.2023	Виконано
7	Відлагодження	16.01.2023	Виконано
8	Написання пояснювальної записки	17.01.2023	Виконано
9	Захист	18.01.2023	Виконано

Студент

(підпис)

Очковська К.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Чижмотря О.Г.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Курсова робота присвячена розробці веб-додатка любителів кіно.

Пояснювальна записка до курсової роботи на тему веб-додаток любителів кіно складається з: вступу, основної частини (трьох розділів), висновків, списку використаної літератури.

Текстова частина викладена на 38 сторінках друкованого тексту.

Список використаних джерел містить 11 найменувань і займає 2 сторінки. В роботі наведено 40 рисунка. Загальний обсяг роботи – 43 сторінки.

Ключові слова: PHP, CMS, фреймворк, БД, PDO, bootstrap, веб-додаток, авторизація.

					ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ								
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата									
Розроб.		Очковська К.О.			Веб-додаток любителів кіно				Літ.	Арк.	Аркушів		
Перевір.		Чижевотря О.Г.									4	43	
Керівник									ФІКТ Гр. ІПЗ-21-2[1]				
Н. контр.													
Зав. каф.													

ЗМІСТ

ЗМІСТ	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКУ ОНЛАЙН КІНОТЕАТРІВ	8
1.1 Аналіз задачі, засобів та методів її вирішення	8
1.2 Аналіз існуючих веб-сайтів за тематикою курсового проекту (роботи).....	14
1.3 Технічне завдання на курсову роботу	14
РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	19
2.1 Проектування загального алгоритму роботи програми	19
2.2 Розробка функціональних алгоритмів роботи програми.....	19
2.3 Розробка програмного забезпечення	21
РОЗДІЛ 3.ОПИС РОБОТИ З ПРОГРАМНИМ ДОДАТКОМ ТА ЙОГО ТЕСТУВАННЯ	23
3.1 Опис роботи з програмним додатком (Опис інтерфейсу)	23
3.2 Тестування роботи забезпечення	35
ВИСНОВКИ.....	38
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	39

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БД – База даних

КП – курсовий проект

ПЗ – Програмне забезпечення

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Кіноіндустрія важлива складова сфери культури. В наш час є дуже актуальним перегляд кіно, та мати можливість переглядати його з будь-якої точки світу.

Метою дослідження є аналіз предметної області веб-додатків кіно, та реалізація інтерфейсу для даного додатку.

Завданням є: аналіз теоретичних засад проектування та реалізації CMS, аналіз існуючих веб-сайтів кіно, визначення унікальності; розробка адаптивного інтерфейсу веб-сайту за допомогою HTML5, CSS3, JavaScript. Розробка математичної та алгоритмічної моделі функціонування системи на основі БД. Проектування бази даних за визначеною предметною областю. Написання серверної частини; - реалізація CMS.

Об'єктом дослідження даної курсової роботи є реалізація веб-додатку любителів кіно.

Предметом дослідження даної курсової роботи є комплекс вправ, націлений на відображення фільмів у веб-додатку, що складається з двох частин : бази даних та веб-сторінки.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижомотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКУ ОН-ЛАЙН КІНОТЕАТРІВ

1.1 Аналіз задачі, засобів та методів її вирішення

Веб-додаток – це додаток, який отримує запит від користувача і виконує операцію, після чого відображення сторінки змінюється. Користуватись додатком можна в будь який момент часу, незалежно від пристрою за яким працює користувач. Незалежно від платформи на які відкрито додаток, контент має відображатися вірно і сайт повинен вчасно реагувати на дії користувача.

Головною відмінністю веб-додатку від веб-сайту являється принцип подачі контенту. В той час, коли звичайний веб-сайт надає користувачу можливість споглядати статичну інформацію, веб-додаток підлаштовується під потреби користувача, надаючи можливість взаємодіяти з функціональними аспектами сторінки (Рисунок 1.1.1).

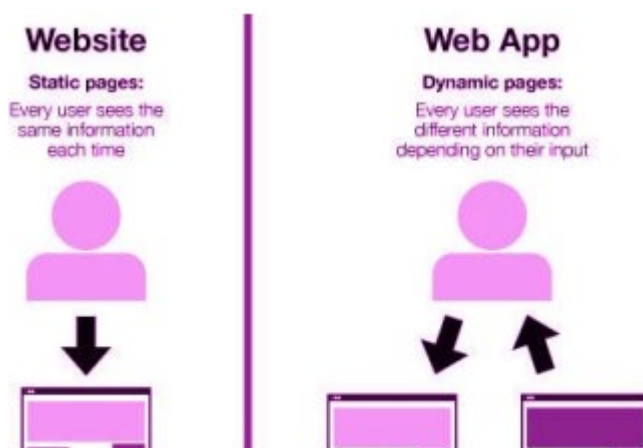


Рисунок 1.1.1. Схематичне відображення відмінностей веб-сайту та веб-додатка

Прикладами звичайних веб-сайтів є рекламні веб-сайти, новостні портали і т.д. А ось веб-додатки, це онлайн-магазини, такі як Amazon, соціальні мережі Facebook, Twitter та розважальні портали, на кшталт Netflix, Hulu та багатьох інших.

Web-сайти побудовані на тому принципі, що користувач просто відвідує сторінку, зчитує з неї інформацію та закриває її. В той час як веб-додаток вимагає від користувача прямої взаємодії. Як тільки користувач виконує якусь

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

дію на веб-сторінці, це створює запит, на який надходить відповідь від серверу до якого підключений веб-сайт.

Можна сказати що всі веб-додатки є веб-сайтами, та не всі веб-сайти є веб-додатками. Те що робить їх такими унікальними, так це той факт, що неможливо розробити веб-додаток з чистого листа самостійно. У будь-якому разі доведеться використовувати не тільки звичні мови розмітки та програмування, як HTML, CSS та JavaScript, але й цілі бібліотеки технологій від сторонніх розробників. Є велика кількість компаній, які сконцентровані на створенні подібних технологій для стартапів і малого бізнесу.

Саме тому в сучасних інтернет-магазинах можна зустріти багато подібних каркасів для взаємодії з контентом на сайті. Розробники просто закупляють доступні на сьогоднішній день технології для функціонування веб-додатку у вигляді онлайн каталогу.

Майже кожен сучасний веб-сайт можна назвати веб-додатком. У світі, де увага людей розсіяна по десяткам сторінок, які людина встигає переглянути за день, потрібно використовувати усі наявні можливості для того, щоб утримати користувача на конкретному ресурсі. Саме це і мотивує компанії створювати якомога більш функціональні сайти із використанням якомога цікавіших і сучасних технологій. Є одразу декілька переваг використання веб-додатку.

Перш за все – сучасні браузерери дозволяють веб-сайтам зчитувати набагато більшу кількість дій користувача, ніж будь-коли до цього. У веб-додатка є можливість запропонувати користувачу приймати pushповідомлення, щоб той мав змогу відстежувати оновлення сервісу навіть в той час, коли сам сайт компанії закрито.

Якщо у компанії не вистачає коштів на те щоб створити повноцінний мобільний додаток, то сучасні технології веб-розробки дозволяють вирішити цю проблему настільки швидко, що в це складно повірити. Усе що колись було притаманно виключно мобільним додаткам, зараз може бути реалізовано через звичайний веб-браузер. Відмінності майже непомітні.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

Прогресивні веб-додатки представляють собою ніщо інше, як повноцінні платформи для зв'язку із користувачами з усього світу. Як показала практика такої великої компанії як Alibaba, впровадження подібних технологій значно збільшує кількість потенціальних клієнтів і людей зацікавлених у веб-сайті.

Також веб-додатки прекрасно підходять для того щоб відслідковувати вподобання клієнтів і отримувати від них вірну інформацію про їх покупки. Для цього можна використовувати данні отримані із звичайного браузера, не обов'язково розробляти окремий додаток для конкретної платформи.

Найкращий спосіб збільшити зацікавленість користувачів у вашому бізнесі – це звісно ж створення персоналізованого сервісу. веб-додаток дає можливість інтегрувати підписку на контент веб-сайту, за допомогою якої користувач буде отримувати потрібний йому сервіс згідно із його вподобаннями.

Іноді навіть не потрібно використовувати для цього саме підписку. Бувають випадки, коли це доречно і в простому інтернет-магазині. Все залежить виключно від конкретного веб-сайту. Але як показує практика таких сервісів, як Amazon, Spotify, Netflix – використання рекомендаційної системи, це саме те що потрібно для приваблення клієнтів.

Дуже часто можна зустрітись із використанням веб-додатків у різноманітних стартапах та сервісах малого бізнесу. Пов'язано це в першу чергу з дешевезною розробки подібного роду ресурсів. А ось вплив подібного роду додатків на загальну успішність проекту – більш ніж очевидний. Тому що як можна помітити із статистики наявної в інтернеті, багато початкових нових компаній робить ставку саме на веб-додатки, а не на розробку окремих варіантів програм під кожен з платформ.

Таким чином компанії економлять максимум ресурсів, отримуючи непоганий результат. Особливо це помітно по інтернет-магазинам, яким потрібно привернути увагу користувача саме до тих продуктів, які дійсно можуть виявитись для нього корисними.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Коли стоїть вибір між веб-сайтом та веб-додатком, то потрібно зважити переваги, які ви отримуєте завдяки використанню додатка. Враховуючі всі перелічені відмінності, вибір більш ніж очевидний. Розробка веб-додатку – це найкращий вклад у розвиток власного бізнесу в сучасних умовах, коли в центрі уваги користувачів знаходиться інформація.

Особливо це помітно по поступовій діджиталізації бізнесу. Зараз компанії зацікавлені в персоналізації сервісів і надання якомога більш якісних послуг для користувачів. Саме тому веб-додатки стрімко розвиваються і стають все більш популярнішими серед сучасних підприємців.

Найважливіше, що потрібно враховувати під час розробки веб-додатку – це звичайно ж набір технологій. Вибір правильного набору технологій є особливо складним завданням для малого бізнесу та стартапів, оскільки вони, як правило, мають обмежений бюджет, і, таким чином, потрібен стек технологій, який забезпечить найбільш вигідний розподіл ресурсів.

Правильний стек технологій є значною мірою запорукою успіху проекту, тоді як неправильний вибір технологій розробки веб-додатків може стати причиною невдачі. Перш ніж перейти до критеріїв вибору сучасного стека веб-технологій, слід проаналізувати процес розробки веб-додатків. Не заглиблюючись у деталі, до розробки веб-додатків є два підходи: клієнтська та серверна. Сторона клієнта також називається Front-End. Програмування на стороні сервера включає в себе додаток (і серверну мову програмування, що ним керує), базу даних та сам сервер (Рисунок 1.1.2).

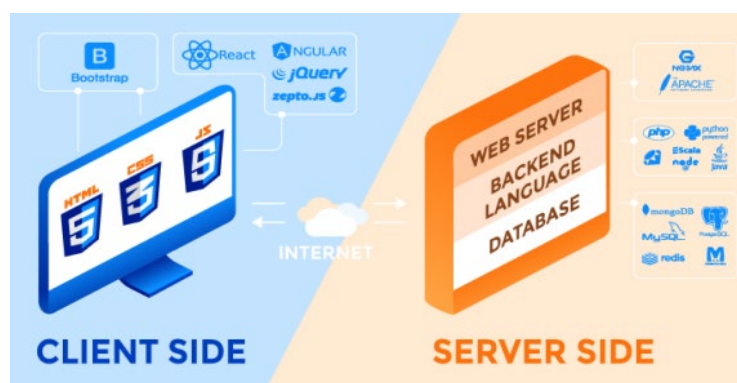


Рисунок 1.1.2. Схематичне зображення складових розробки веб-додатків

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Програмування на стороні клієнта (Front-End)

Перше на що потрібно звернути увагу – це звісно ж програмування на стороні клієнта. Воно включає в себе все що буде бачити клієнт на екрані свого пристрою під час використання стандартного браузеру. FrontEnd технології включають в себе наступні компоненти:

- HTML;
- CSS;
- JavaScript.

HTML (Hypertext Markup Language) – це ніщо інше, як мова розмітки. За допомогою неї можна вказувати браузеру, який контент потрібно відображати на конкретних веб-сторінках.

CSS (Cascading Style Sheets) – дозволяє вказувати стиль розміщеного на сторінці контенту.

JS (JavaScript) – мова програмування, котра дозволяє зробити Webсторінку інтерактивною. Існує багато Javascript бібліотек (такі як jQuery, React.js і Zepto.js) і фреймворки (Angular, Vue, Backbone і Ember). Завдяки їм, можна значно швидше розробляти Web-продукти.

Програмування на стороні сервера

Те, що відбувається на стороні сервера – непомітно для користувача. Але процес обробки інформації на стороні сервера є надзвичайно важливим. Сервер представляє собою аналог генератора, що постачає електроенергію для дому.

Існують мови програмування, за допомогою яких і виконується більшість операцій по взаємодії із сервером. Саме вони допомагають побудувати логіку, на якій буде базуватись веб-сайт і веб-додаток. Фреймворки для цих програмних мов пропонують багато інструментів, які дозволяють писати код значно простіше і швидше. Можна згадати одразу декілька мов програмування і їх найбільш популярні фреймворки:

- Ruby (Ruby on Rails);
- Python (Django, Flask, Pylons);

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- PHP (Laravel); • Java (Spring);
- Scala (Play).

Node.js є гарним варіантом для Back-End розробки. Це одна із бібліотек Java-Script, яка була спеціально розроблена для взаємодії з сервером.

веб-додатку потрібне місце для того, щоб зберігати інформацію. Саме для цього і існує база даних. Можна виділити два види бази даних:

- Реляційні;
- Не-реляційні.

Вони в свою чергу також діляться на декілька категорій. Можна відмітити плюси і мінуси кожної із категорій. Серед найбільш популярних баз даних у Web-розробці, можна відмітити:

- MySQL (Реляційна);
- PostgreSQL (Реляційна);
- MongoDB (Не-реляційна, документальна).

Веб-додатку потрібна система кешу, щоб передбачити перевантаження бази даних, та впоратись із великою кількістю трафіку. Memcached і Redis представляють собою найбільш розповсюджені системи кешу.

Ну і звичайно ж, веб-додатку потрібен сервер, який би допоміг впоратись із заявками від клієнтських комп'ютерів. Зазвичай, це:

- Apache;
- Nginx.



Рис. 1.1.3 Технології розробки веб-додатку

1.2 Аналіз існуючих веб-сайтів за тематикою курсового проекту (роботи).

Можна навести декілька прикладів надзвичайно успішних веб-додатків, котрі існують на протязі багатьох років і встигли себе зарекомендувати. Серед них можна відзначити Shopify. Це додаток, який дозволяє підприємцям значно покращити роботу онлайн-магазинів. В основу розробки цього веб-додатку покладено технологію Ruby on Rails.



Рис. 1.2.4 Технології розробки веб-додатку «Shopify»

Quora – також один із найуспішніших проектів серед веб-додатків. Він допомагає людям з усього світу знаходити відповіді на питання. В цьому додатку також реалізована система рекомендацій.



Рис. 1.5 Технології розробки веб-додатку «Quora»

Одною з найкращих платформ для обговорення новин та трендів являється Reddit. Це ще один приклад того, що веб-додаток може бути глобальним і здатним допомагати людям, незалежно від сфери їх діяльності. В основу цієї платформи покладено чимало технологій.



Рис. 1.6 Технології розробки веб-додатку «Reddit»

1.3 Технічне завдання на курсову роботу

1. Загальне положення

1.1. Найменування програмного засобу

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Повне найменування програмної системи: "Розробка веб-додатку любителів кіно" (надалі "веб-додаток"). Коротка назва програмної системи - "Кіноджем"

1.2. Призначення розробки та область застосування

Веб-додаток "любителів кіно" призначений для перегляду кіно різних категорій (наприклад: фільми, мультфільми, серіали), та редагування кіно у системі адміністратора.

Також існує система фільтрації категорій.

Система може бути впроваджена у роботу кіно сайту.

Веб-додаток любителів кіно дозволить швидко переглядати різне кіно, та забезпечить курівництву редагування, та своєчасну публікацію нових кіно, а також надасть користувачам можливість вибору кіно по категоріям.

1.4. Найменування розробника та замовника.

Розробник даного продукту - студентка групи ІПЗ-21-2 Очковська Катерина Олександрівна (надалі "розробник").

Замовник програмного продукту – кафедра інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка» в межах виконання курсової з дисципліни «Backend-розробка» Чижмотря Олена Геннадіївна, Морозов Андрій Васильович.

2. Підстава для розробки

2.1. Документ на підставі якого ведеться розробка

Робота ведеться на підставі навчального плану за напрямом 121 «Інженерія програмного забезпечення».

3. Вимоги до програми

3.1. Вимоги до функціональних характеристик.

3.1.1. Загальні вимоги Веб-додаток має забезпечувати:

- можливість дистанційної роботи з робочих станцій локальної та глобальної мережі підприємства;
- постійний доступ користувачів веб-додатку;
- оформлення замовлення;

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- організацію управління сайтом;
- можливість доступ до бази даних;

3.1.2. Склад виконуваних функцій

Розробити веб-додаток кіно що підтримує виконання наступних операцій:

1. Пошук кіно за назвою.
2. Зміна інформації про кіно.
3. Додавання кіно

- Назва
- Опис
- Категорії
- Відео
- Картинка

4. Фільтрація за типом кіно

- Фільми
- Мультфільми
- Серіали

5. Перегляд кіно

3.1.3. Організація вхідних і вихідних даних

Вхідними даними є інформація про кіно (Назва, опис, відео, картинка)

Організація вхідних і вихідних даних повинна відповідати інформаційній структурі виконуваних з операцій, вхідним та вихідним паперовим документами.

Введення оперативних даних повинно виконуватися з використанням діалогових екранних форм, побудованих на основі візуальних компонентів. Введення даних виконується на основі затверджених форм документів: анкета, заява, інформаційна довідка та в режимі online оператором зі слів користувача.

3.1.4. Часові характеристики і розмір пам'яті, необхідної для роботи програми.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

Час реакції програми на дії користувача (маніпуляції з пристроями введення даних) не повинен перевищувати 0,25 с.

Час виконання команд меню не більше 1 с. Відображення масивів даних за запитом не більше 3 хвилин.

Доступність БД – 90% цілодобово.

Операції з'єднання з БД не більше 1 хвилини.

Обсяг оперативної пам'яті, необхідний для роботи програми не менше 1Гб.

Дисковий простір, необхідний для збереження програми і файлів даних не більше 300 Мб для робочої станції та 20 ГБайт.

Інсталяційний пакет програми, що містить у складі БД не повинні перевищувати 100 Мбайт.

3.2. Вимоги до методів рішення і мов програмування

Вибір методів рішення здійснюється розробником без узгодження з замовником.

3.2.1. Вимоги до системи програмних засобів.

OpenServer, PHP 5, MySQL, HTML 5, CSS 3, JavaScript:

Вимоги до програмного забезпечення робочої станції: PHP Storm

Висновок до першого розділу.

Можна зробити висновки щодо особливостей розробки Web-додатку. Саме завдяки подібним проектам можна легко позбавитись будь-яких проблем, пов'язаних із представленням інформації сучасному користувачу. Розробка Web-додатку займає не так багато часу і ресурсів, щоб віддавати перевагу звичайним сайтам. Така розробка може бути відкрита на будь-якому пристрої, тому база потенційних користувачів автоматично збільшується. Можна забути про проблеми з оновленням програмного забезпечення, релізом нових версій сервісу. Тому що Web-додаток можна легко покращувати, не докладаючи до цього багато зусиль. Гнучкість технологій розробки дозволяє створити Web-додаток для будь-якої сфери діяльності. А якщо додати до подібного Web-додатку ще й рекомендаційну систему, можна отримати прекрасне

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

рішення для будьякого сучасного інтернет-магазину, стрімінгового сервісу. Це позбавить користувача необхідності витратити свій час дарма. А також дозволить персоналізувати сервіс, що автоматично буде сприйматися користувачем значно цінніше, аніж звичайний сайт.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		18

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 Проектування загального алгоритму роботи програми

При запуску веб-додатку відкривається вікно головної сторінки з відображенням назви ресурсу і його основним насиченням. Після користувач має змогу ознайомлення та вибору контенту. Якщо користувач бажає зареєструватися, то має пройти реєстрацію і оглядає ресурс використовувачи свій логін та пароль.

2.2 Розробка функціональних алгоритмів роботи програми

2.2.1 Функціонал для користувача

1. Перехід за посилання в браузері на ресурс <http://movie/>
2. Якщо зацікавив контент, зробити вибір на головній сторінці
3. Якщо перейти використовуючи меню, є можливість робити вибір згідно наданого контенту
4. За бажанням користувачу надається можливість бети зареєстрованим на ресурсі
5. Користувач має вибір вибирати контент, як залогіненим так і вийти
6. Користувач може скористатися пошуком одиниць контенту
7. Користувач може робити відбір через сортування контенту скориставшись меню або сторінкою «каталог»
8. При виборі одиниці контенту користувач може ознайомитися з описом та здійснити перегляд відео для ознайомлення

2.2.2 Функціонал для адміністратора

1. Надання доступу до адмін панелі адміністратором є внесення до phpMyAdmin даних про admins користувача
2. Перехід за посилання в браузері на ресурс <http://movie/admin/login.php>

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. Адміністратору надано можливість входу та виходу з доступу до адмін панелі
4. Меню «Адміністратор» надає інформацію про адміністратора
5. Меню «Допомога» про дані головного адміністратора
6. Вкладка меню «Додати фільм» використовується для внесення Даних про одиницю контенту, а саме: «Назва», «Опис», «Категорії», «Відео», «Картинка», назва одиниці контенту вводиться на латині, після збереження в розділі меню «Категорії» за необхідності назву змінити кирилицею.
7. Вкладка меню «Категорії» містить дані про одиницю контенту,
8. Вкладка меню «Категорії» може використовуватися для зміни вже створеного контенту зміни картинок
9. Вкладка меню «Категорії» може використовуватися для видалення одиниць контунту

Веб-додаток зберігає ресурс в phpMyAdmin:

1. Запуск phpMyAdmin
2. Вибір бази даних php_project
3. Проект має таблиці
4. Якщо є необхідність додати адміністратора, то редагується таблиця admins.

<div>php_project users</div> <div> <div>user_id : int(11)</div> <div>user_name : varchar(100)</div> <div>user_email : varchar(100)</div> <div>user_password : varchar(100)</div> </div>	
<div>php_project admins</div> <div> <div>admin_id : int(11)</div> <div>admin_name : varchar(250)</div> <div>admin_email : text</div> <div>admin_password : text</div> </div>	<div>php_project products</div> <div> <div>product_id : int(11)</div> <div>product_name : varchar(100)</div> <div>product_category : varchar(100)</div> <div>product_description : varchar(255)</div> <div>product_image : varchar(255)</div> <div>video : varchar(255)</div> </div>

Рисунок 2.2.1. База даних

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.3 Розробка програмного забезпечення

1. Підготовки середовища для проекту. Встановлення, запуск OPEN-SERVER
2. Підбір матеріалів для заповнення контенту
3. Визначення дизайну
4. Визначення функціоналу
5. Розробка каркасу проекту (Project folder)
6. Структури проекту (Project structure)
7. Верстка сайту з використанням Bootstrap, підключення Fontawesome
8. Основні частини верстки: Header, Main, footer, Navbar, Pagination bar, single_product, Login page, Registration page, Account page, category-movies page, contactpag
9. Верстка адмін панелі Header, footer, Pagination bar, Login page, help, products
10. Створення Database з таблицями SQL
11. Запустити проект
12. Таблиця кіно
13. Отримати кіно
14. Отримати одне кіно
15. Реєстрація
16. Авторизація
17. Отримати деталі
18. Сторінка категорії кіно
19. Фільтр кіно
20. Пошук
21. Панель адміністратора
22. Авторизація адміністратора
23. Панель редагування кіно
24. Додавання кіно.
25. Редагування кіно.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

26. Редагування зображення

27. Видалення кіно

Висновки до другого розділу.

В ході розробки даного розділу побудовано алгоритм виконання роботи веб-додатка, створено базу даних.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		22

РОЗДІЛ 3. ОПИС РОБОТИ З ПРОГРАМНИМ ДОДАТКОМ ТА ЙОГО ТЕСТУВАННЯ

3.1 Опис роботи з програмним додатком (Опис інтерфейсу)

При відкритті веб-додатка пешою показується головна сторінка, на якій зверху та знизу знаходиться навігація по сайту, реалізована карусель на якій відображено різне кіно. Також нижче будуть представлені деякі з категорій: популярні, новинки, скоро та випадковий вибір. (Рисунок 3.1.1)

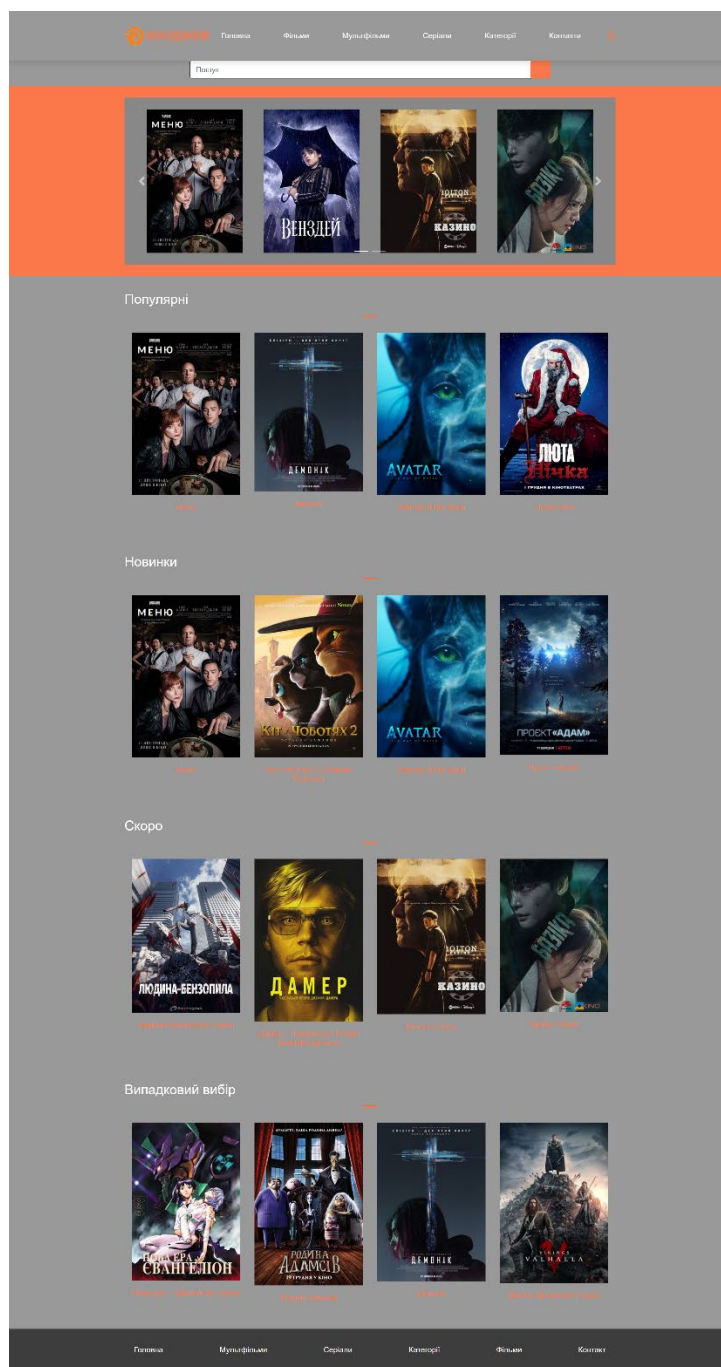


Рисунок 3.1.1. Головна сторінка сайту

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				23
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На сторінці Фільми знаходяться всі кіна з категорії фільми. (Рисунок 3. 1.2)

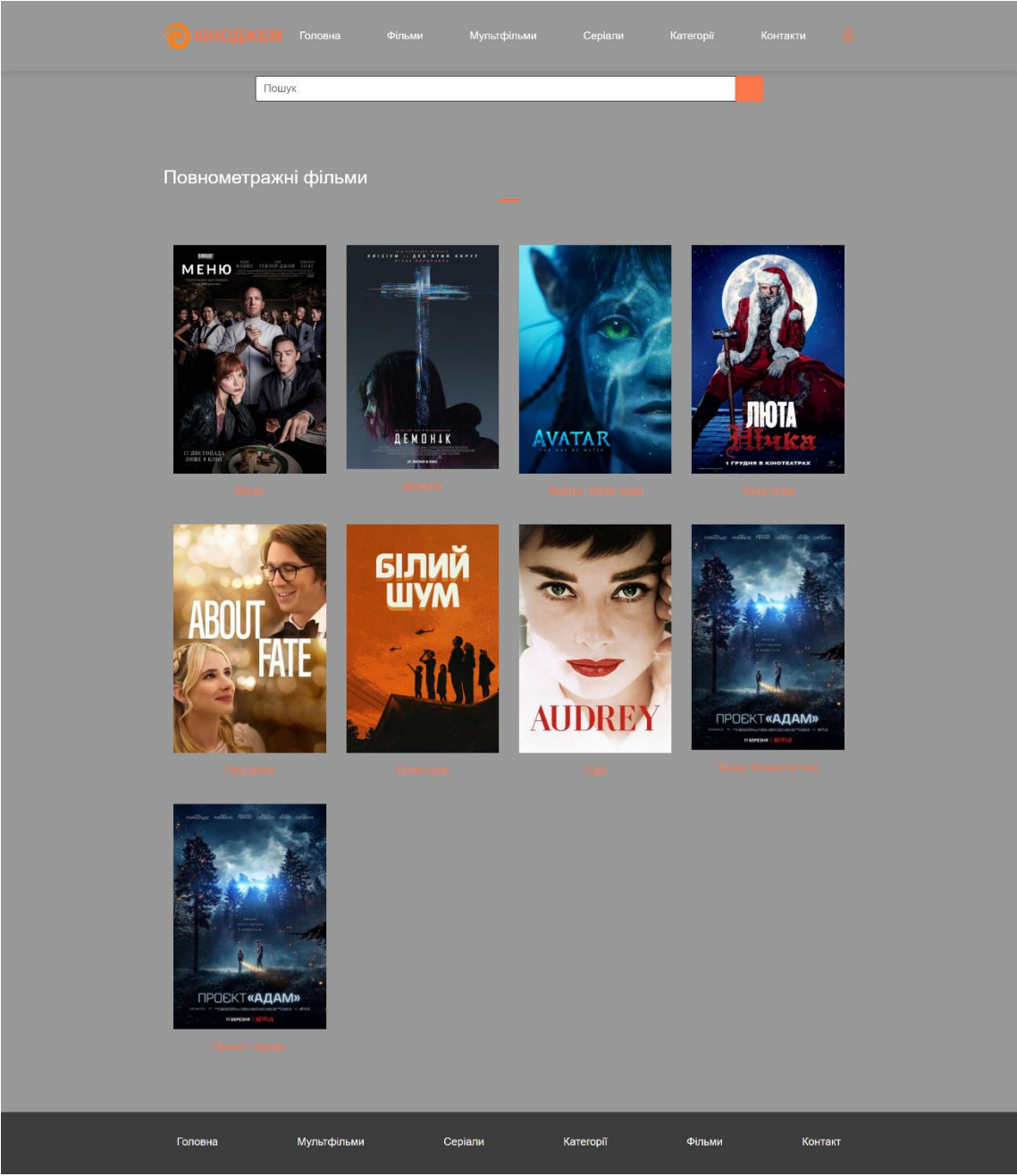


Рисунок 3.1.2. Сторінка фільмів

На сторінці Мультфільми знаходяться всі кіна з категорії мультфільми. (Рисунок 3.1.3)

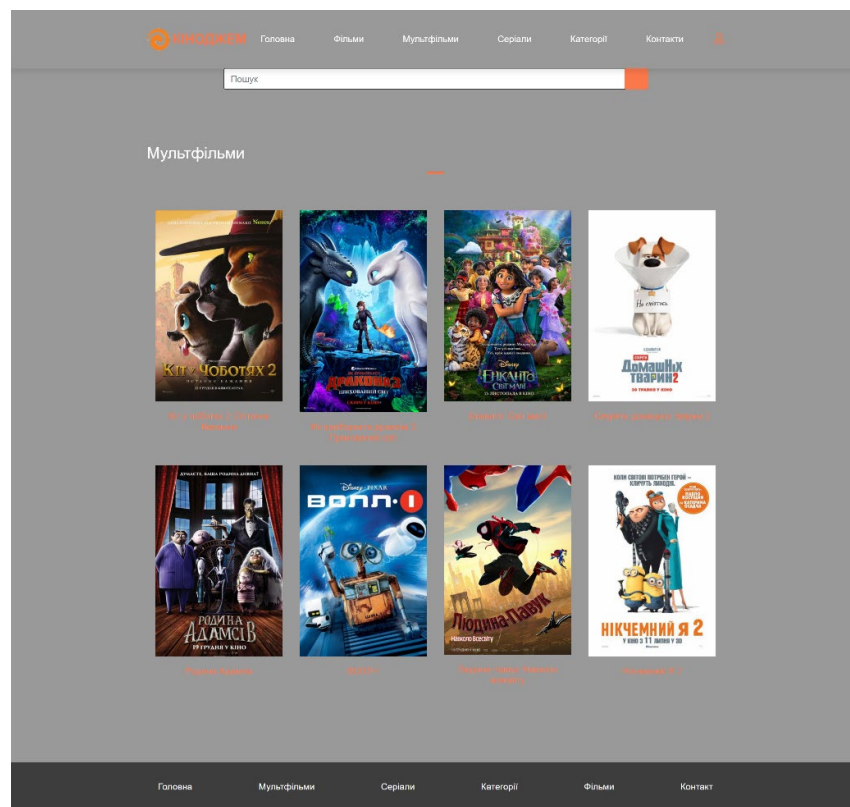


Рисунок 3.1.3. Сторінка мультфільмів

На сторінці Серіали знаходяться всі кіна з категорії серіали. (Рисунок 3.1.4)

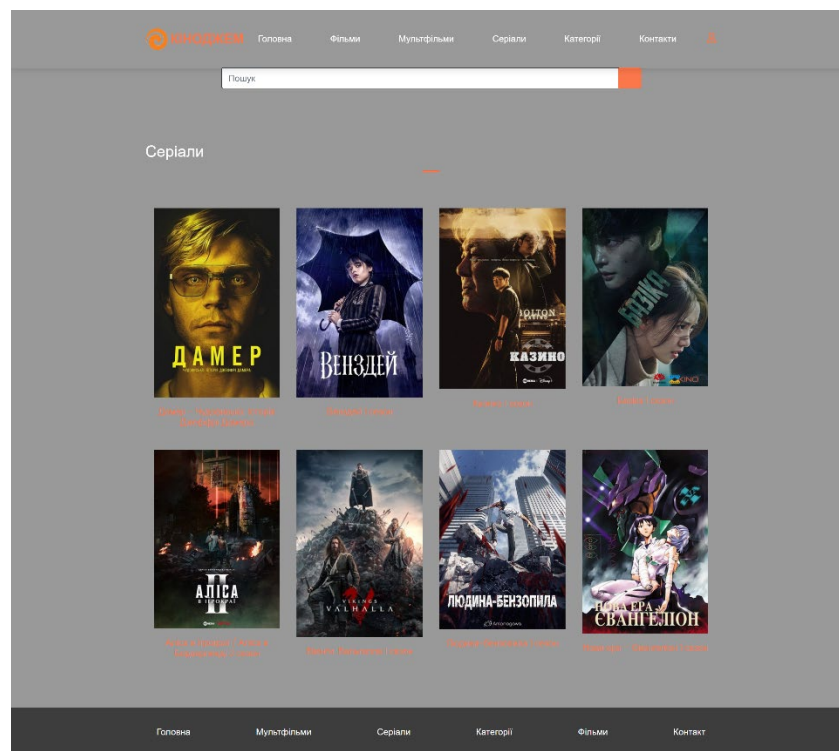


Рисунок 3.1.4. Сторінка серіалів

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк. 25
		Чижмоторя О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На сторінці Категорії знаходяться всі кіна. Також тут можна здійснити пошук за категоріями. (Рисунок 3.1.5)

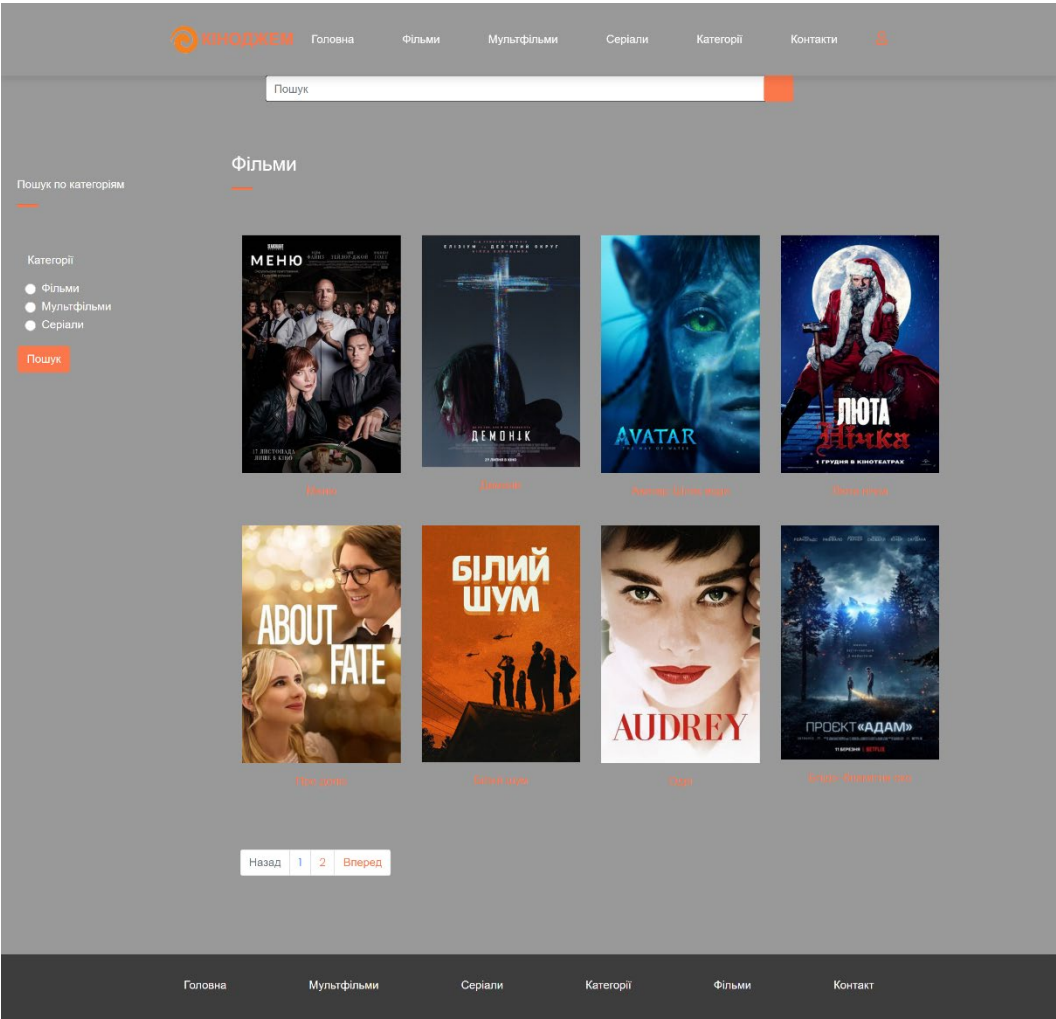


Рисунок 3.1.5. Сторінка категорій

Наприклад вибрати категорію мультфільми. (Рисунок 3.1.6)

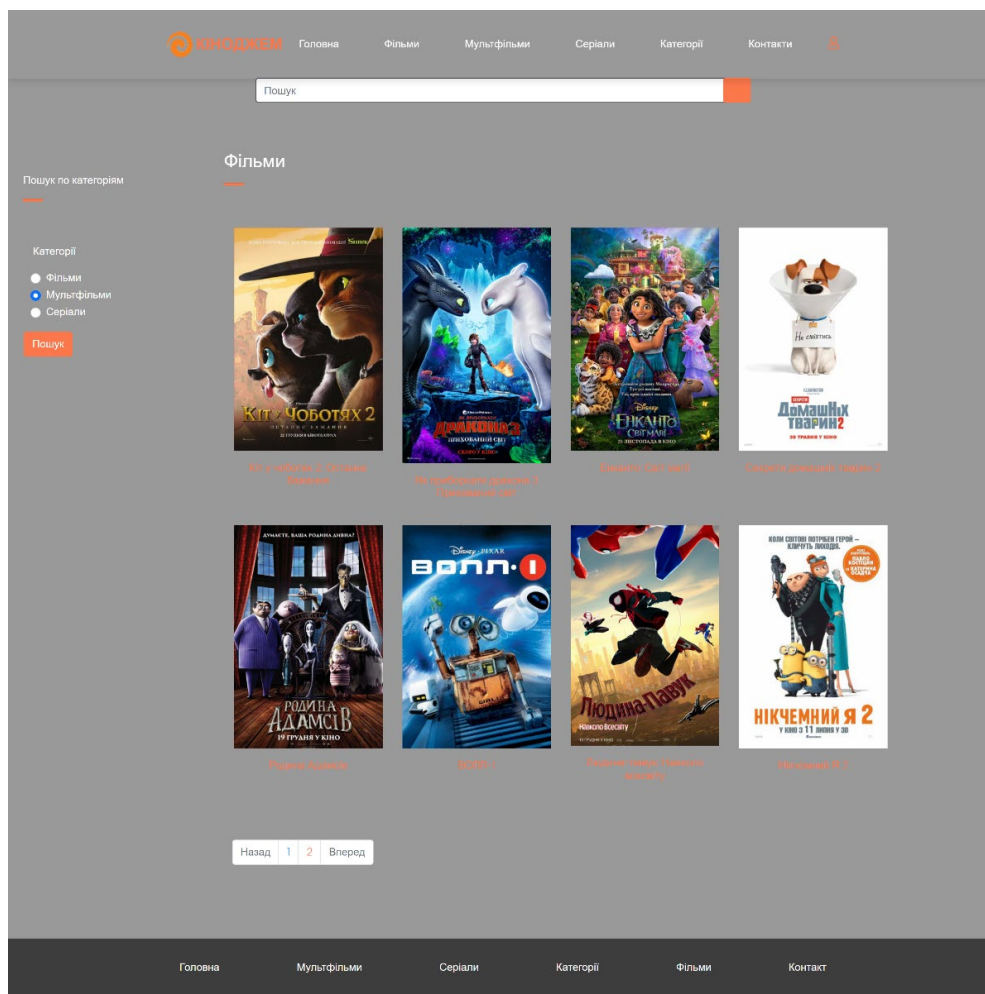


Рисунок 3.1.6. Вибір категорії “Мультфільми”

При натисканні на кіно можна перейти на сторінку самого кіно, де буде його картинка, назва, опис та відео. Також внизу сторінки буде відображатися категорія “Скоро”. (Рисунок 3.1.7)

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				27
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

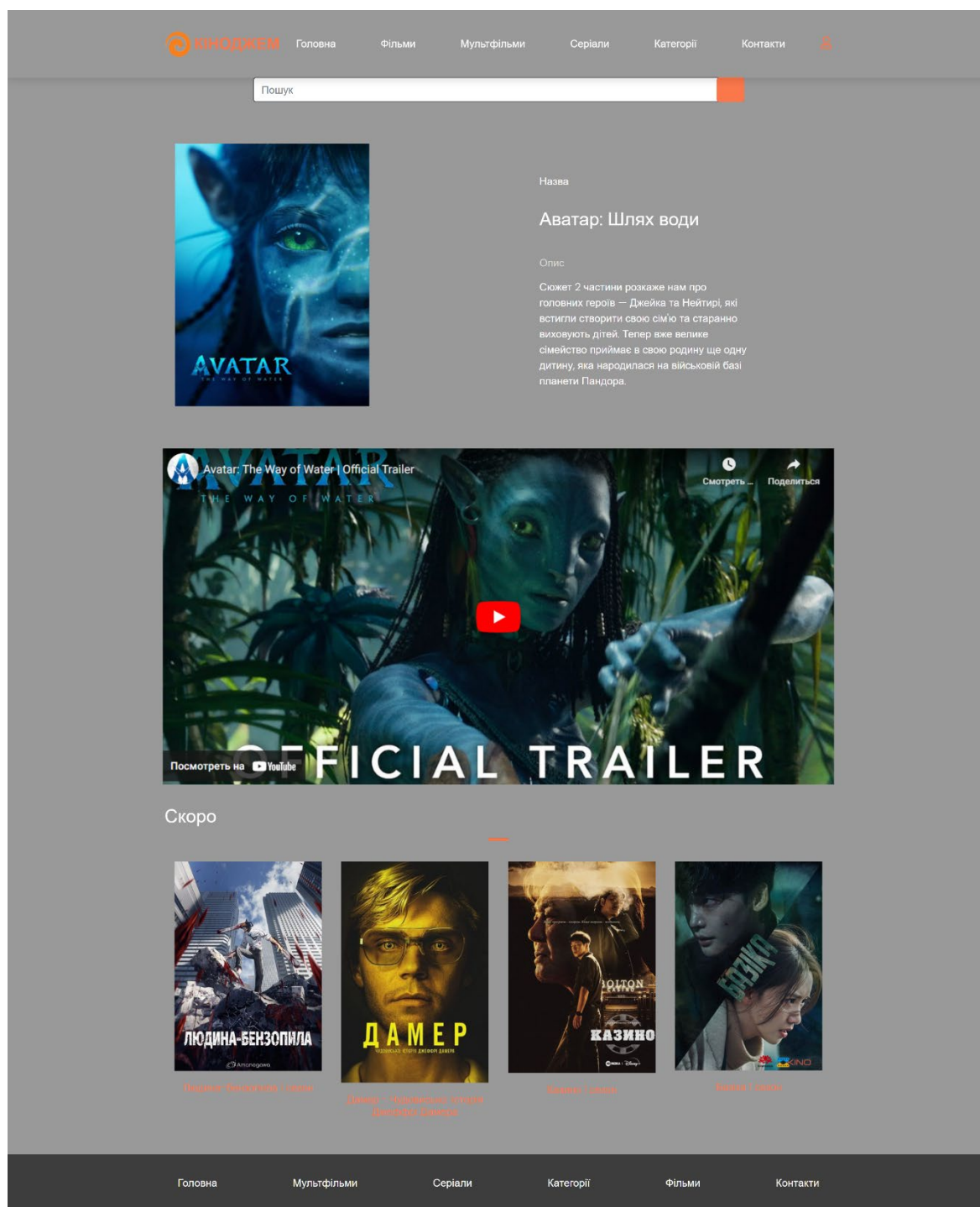


Рисунок 3.1.7. Перегляд кіно

Також на сайті реалізований пошук, який знаходиться в самому верху веб-додатка. Пошук здійснюється за назвою кіно, та шукає кіно у всіх категоріях. (Рисунок 3.1.8)

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмотря О.Г.				28
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

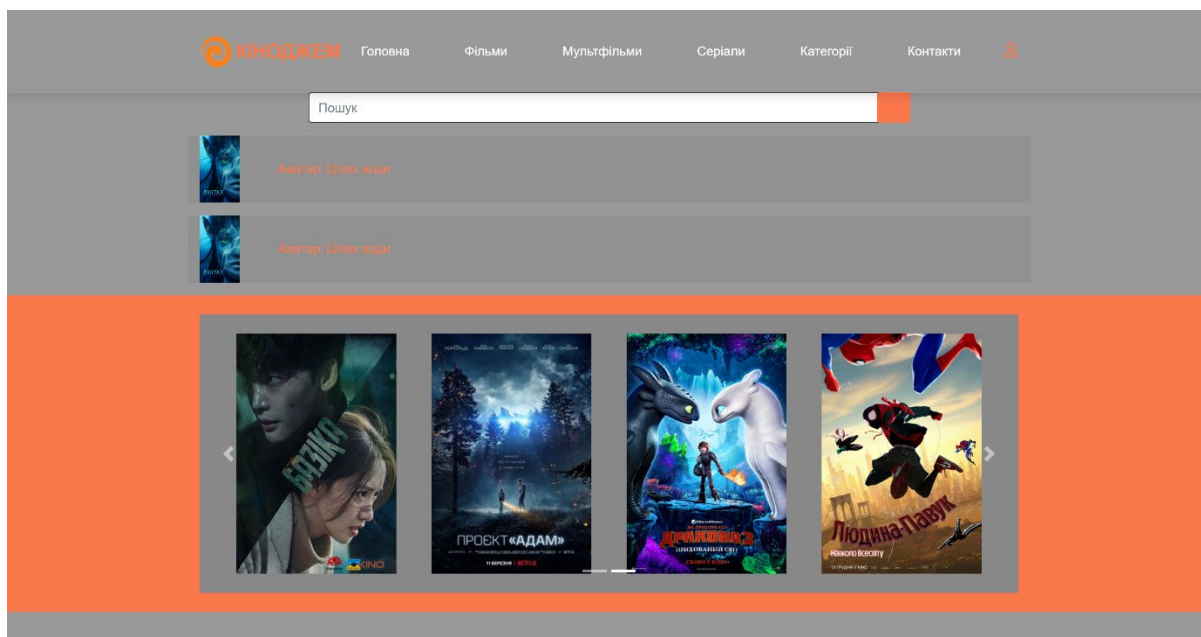


Рисунок 3.1.8. Пошук кіно

На сторінці Контакти знаходиться інформація за якою можна зв'язатися з адміністратором. (Рисунок 3.1.9)

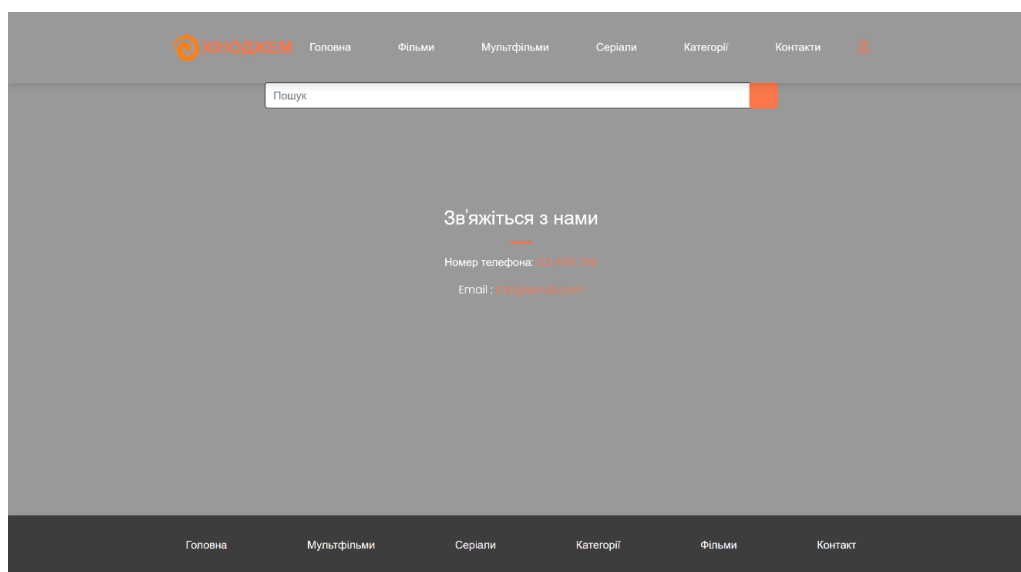


Рисунок 3.1.9. Сторінка контактів

На сторінці Авторизації, на яку можна перейти нажавши на знак профілю справа зверху, можна авторизуватися вже зареєстрованому користувачу. (Рисунок 3.10)

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижомотря О.Г.				29
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Рисунок 3.1.10. Сторінка авторизації

На сторінці Реєстрація, на яку можна перейти нажавши на знак профілю справа зверху, та потім нажавши “Немає акаунта? Зареєструйтеся”, можна зареєструватися новому користувачу. (Рисунок 3.1.11)

Рисунок 3.1.11. Сторінка реєстрації

Після успішної авторизації користувач потрапляє до себе в профіль де є його ім'я та email, а також він може змінити пароль. (Рисунок 3.1.12 –

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3.1.13)

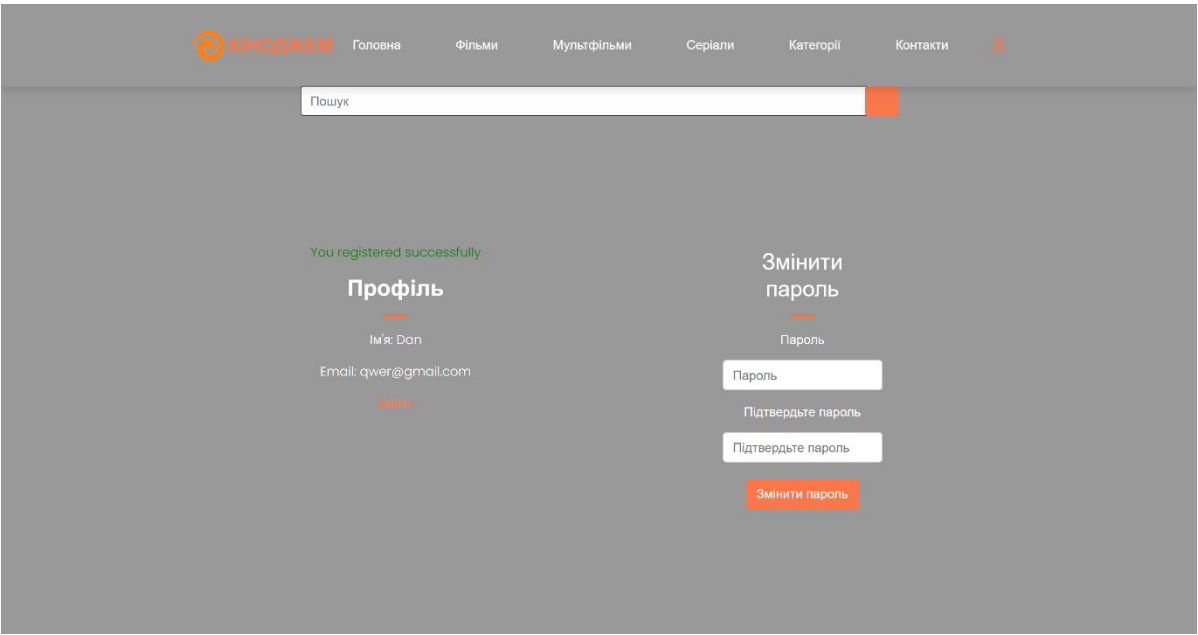


Рисунок 3.1.12. Авторизація користувача

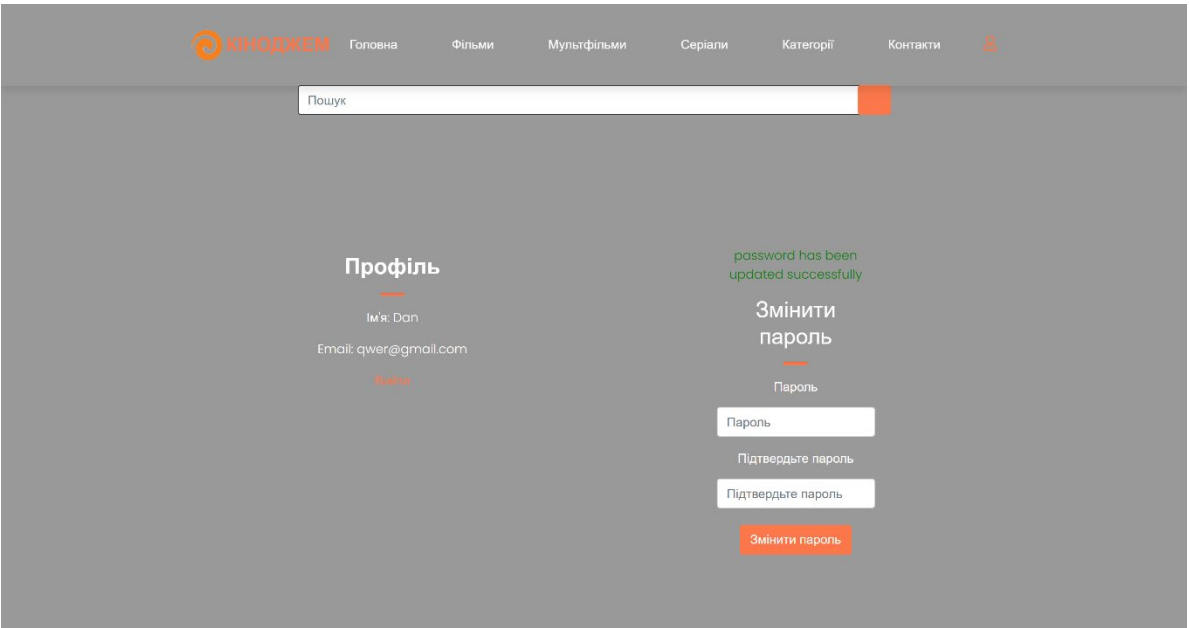


Рисунок 3.1.13. Зміна паролю користувача

Для того щоб увійти в систему керування спочатку в адресній строці потрібно ввести /admin, після чого можна потрапити в систему авторизації (Рисунок 3.1), де вводиться правильний email та пароль(в даному випадку це: email: admin@gmail.com, пароль: 12345). (Рисунок 3.1.14)

Рисунок 3.1.14. Авторизація в нашу cms

Після успішного входу до системи керуванням вмістом сайту ми переходимо на сторінку адміністратора де розміщується id адміністратора, його ім'я, та email (ці данні залежать від користувача який зайшов в систему керування, які зберігаються в базі даних). (Рисунок 3.1.15)

Рисунок 3.1.15. Сторінка адміністратора

При переході на сторінку “Кіно” можна побачити все кіно, що було добавлено. Воно розміщено в таблиці, в якій є id, картинка, назва, категорія, відео, зміна картинки, редагування та видалення кіно. (Рисунок 3.1.16)

Рисунок 3.1.16. Категорії

Якщо добавлено більше 5 кіно, спрацьовує навігація, завдяки якій можна переглядати все кіно що було добавлене. (Рисунок 3.1.17)

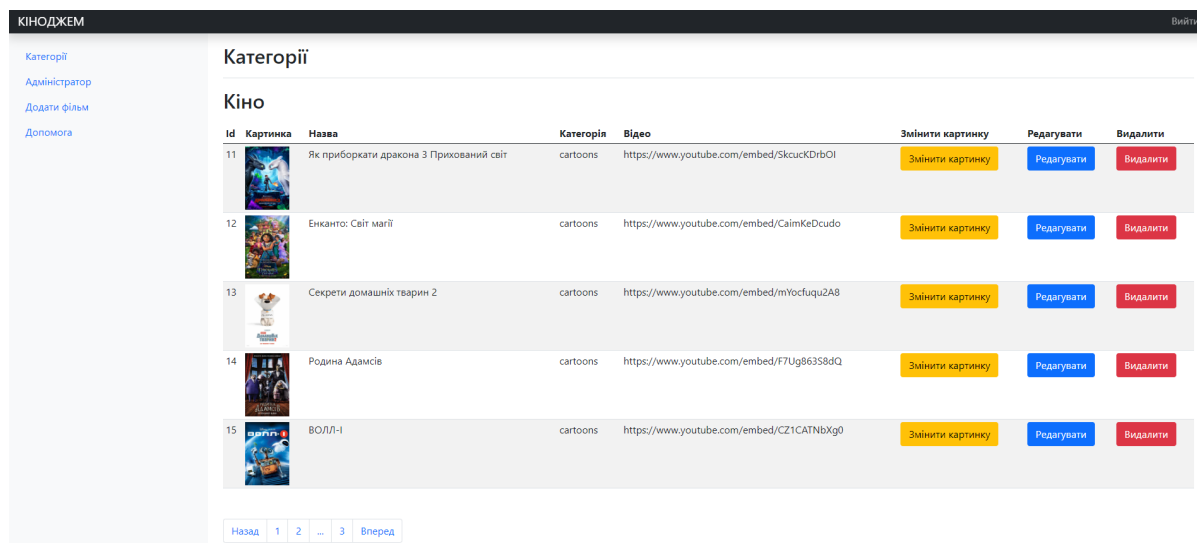


Рисунок 3.1.17. Навігація на сторінці адміністратора

Після натискання на “Змінити картинку” можна змінити картинку. (Рисунок 3.1.18)

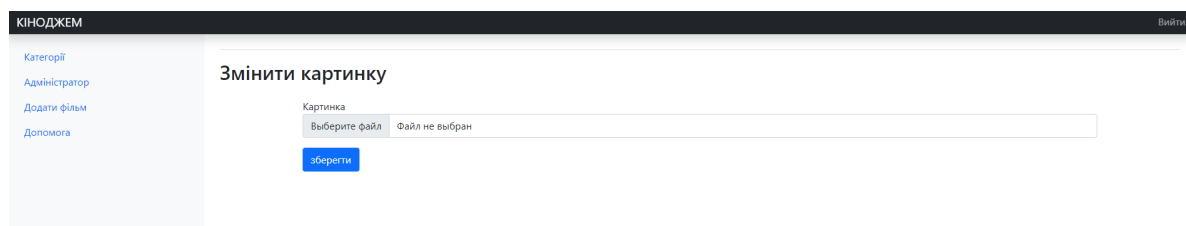


Рисунок 3.1.18. Редагування картинки кіно

Після натискання на “Редагувати” можна змінити назву, опис категорію та відео картинки. (Рисунок 3.1.19)

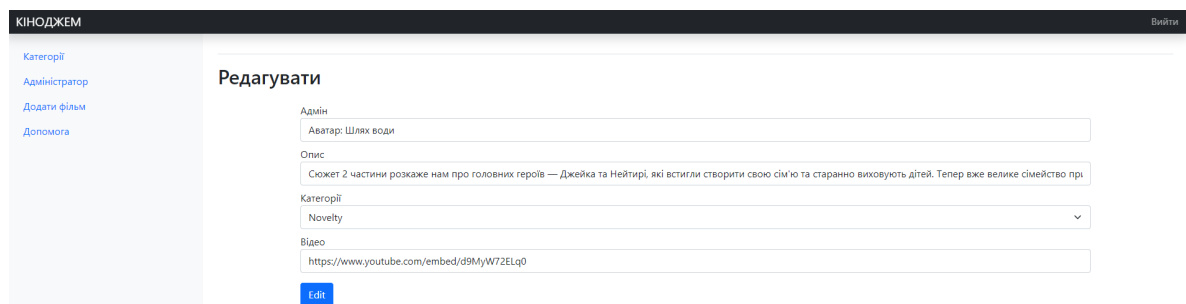


Рисунок 3.1.19. Редагування вмісту кіно

Після натискання на “Видалити” можна видалити кнію.

При переході на сторінку “Додати кіно” можна додати кіно, а точніше його назву, опис, категорію, відео та картинку. (Рисунок 3.1.20)

КІНОДЖЕМ Вийти

Кіно
Адміністратор
Додати кіно
Допомога

Додати кіно

Назва

Опис

Категорія

Відео

Картинка

Рисунок 3.1.20. Добавляння кіно

Після успішного добавляння кіно воно з’явиться в таблиці “Кіно”. (Рисунок 3.1.21)

КІНОДЖЕМ Вийти

Кіно
Адміністратор
Додати кіно
Допомога

Кіно

Id	Картинка	Назва	Категорія	Відео	Змінити картинку	Редагувати	Видалити
41		Демонік	random	https://www.youtube.com/embed/EYXLKC5d7Q	<input type="button" value="Змінити картинку"/>	<input type="button" value="Редагувати"/>	<input type="button" value="Видалити"/>
42		Вікінги. Вальгалла 1 сезон	random	https://www.youtube.com/embed/Y4YmwF17Gk	<input type="button" value="Змінити картинку"/>	<input type="button" value="Редагувати"/>	<input type="button" value="Видалити"/>

Рисунок 3.1.21. Кіно добавилося в кінець таблиці “Кіно”

На сторінці “Допомога” можна вказати email та номер людини яка відповідальна за веб-додаток. (Рисунок 3.1.22)

КІНОДЖЕМ Вийти

Кіно
Адміністратор
Додати кіно
Допомога

Допомога

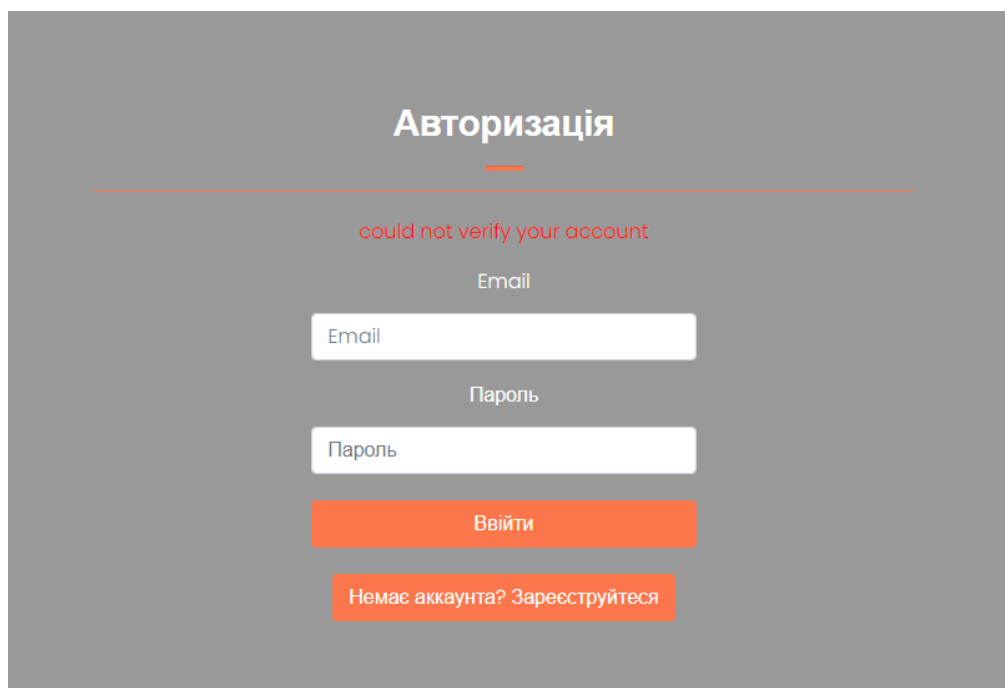
Email: admin@email.com

Номер: 12345678

Рисунок 3.1.22. Редагування вмісту кіно

3.2 Тестування роботи забезпечення

Зроблена перевірка при авторизації та реєстрації, якщо при авторизації неправильний email чи пароль то висвітиться текст про помилку (Рисунок 3.2.1). Якщо при реєстрації: якесь поле не заповнене; паролі не співпадають; пароль менше 6 символів; email вже використовується; виникне відповідна помилка (Рисунок 3.2.2).



Авторизація

could not verify your account

Email

Email

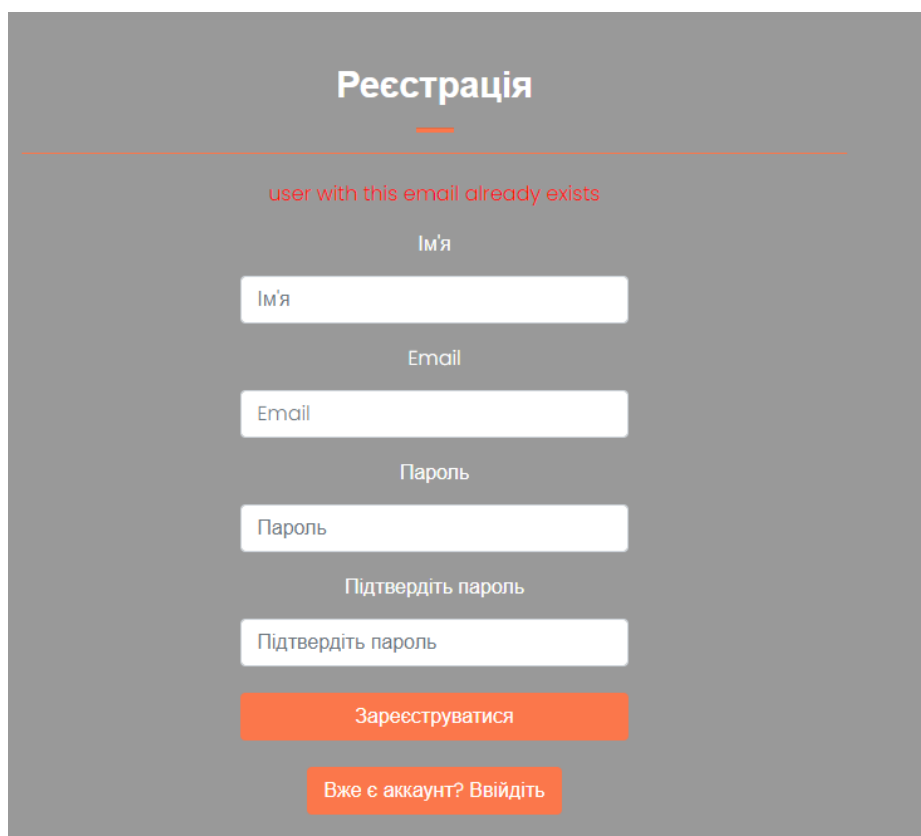
Пароль

Пароль

Ввійти

Немає аккаунта? Зареєструйтеся

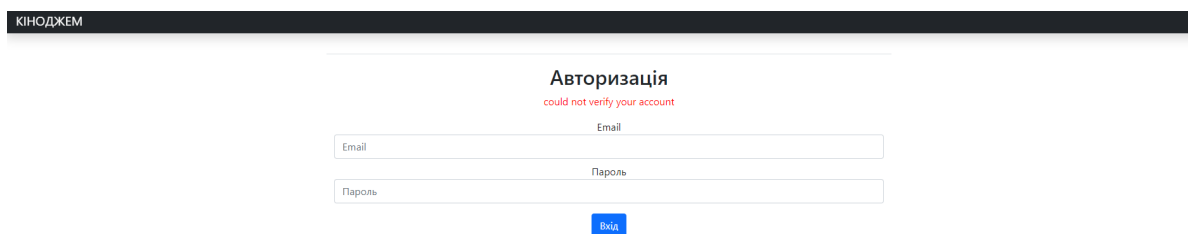
Рисунок 3.2.1. Помилки при авторизації



The image shows a registration form titled "Реєстрація" (Registration). It features a red error message at the top: "user with this email already exists". Below the message are five input fields: "Ім'я" (Name), "Email", "Пароль" (Password), "Підтвердіть пароль" (Confirm password), and "Зареєструватися" (Register). The "Зареєструватися" button is orange. Below it is a link "Вже є аккаунт? Ввійдіть" (Already have an account? Log in).

Рисунок 3.2.2. Помилки при реєстрація

Щоб в систему керування даними не змогли зайти прості користувачі, була створена авторизація, при введенні неправильних даних буде виводитися помилка (Рисунок 3.2.3).



The image shows an authorization form titled "Авторизація" (Authorization). It features a red error message at the top: "could not verify your account". Below the message are two input fields: "Email" and "Пароль" (Password). Below the "Пароль" field is a blue button labeled "Вхід" (Login).

Рисунок 3.2.3. Редагування вмісту кіно

Якщо при додавання кіно не всі поля будуть заповнені буде виводитися повідомлення про помилку (Рисунок 3.2.4).

Рисунок 3.2.4. Редагування вмісту кіно

При редагуванні кіно так само буде виникати помилка (Рисунок 3.2.5).

Рисунок 3.2.5. Редагування вмісту кіно

Висновки до третього розділу

В ході даного розділу протестовано веб-додаток любителів кіно, описано процес роботи веб-додатку.

ВИСНОВКИ

В ході виконання даної курсової роботи досліджено предметну область веб-додатків та їх роль у житті людей, а саме сконцентровано увагу на кіно-додатках. Розглянуто реалізацію веб-додатку кіно.

В наш час є доцільним перегляд кіно, а саме комфортний його перегляд за допомогою веб-додатків. Ідеї, закладені в її основу, також можуть бути в подальшому використані для створення нових кіно сайтів.

В результаті виконання курсової роботи досягнуто мету даної роботи: було розроблено веб-додаток любителів кіно за допомогою системою управління контентом.

Було створено алгоритм роботи програми. Протестовано, та виправлено помилки які могли виникнути під час користування веб-додатком.

Представлено та описано основні реалізовані методи.

Отже, практика покращила знання різноманітних технологій, що використовуються під час розробки веб-додатка. Також було створено веб-додаток кіно.

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижомотря О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		38

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Backend-розробка Освітній портал ДУ «Житомирська політехніка». [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=4750>
2. Frontend-розробка Освітній портал ДУ «Житомирська політехніка». [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=4749>
3. Що таке веб-додаток? Блог webcase. [Електронний ресурс]. — 2018. — Режим доступу: <https://webcase.com.ua/uk/blog/cho-takoe-web-prilozhenie-vse-vidy/>
4. HTML Вікіпедія. [Електронний ресурс]. — 2018. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML#:~:text=HTML%20%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%94%20%D0%B7%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F,%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%2C%20%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%96%D0%BD%D1%88%D1%96%20%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8>
5. Сучасний підручник Javascript. [Електронний ресурс]. — 2023. — Режим доступу: <https://uk.javascript.info/>
6. JavaScript MDN. [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript>
7. Javascript Tutorial. [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://www.w3schools.com/js/>
8. PHP. [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://www.php.net/>
9. PDO. [Електронний ресурс]. — 2022. — Режим доступу: <https://www.php.net/manual/ru/book.pdo.php>

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

10. SQL [Електронний ресурс] - 2016. Режим доступу: <https://uk.wikibooks.org/wiki/SQL>
11. Выразительный JavaScript [Електронний ресурс] - 2017. Режим доступу:
https://legacy.gitbook.com/book/karmazzin/eloquentjavascript_ru/details

		Очковська К.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 – ПЗ	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		40