

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД  
„ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”

Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій  
Кафедра математики систем та інформатики

**Редько Андрій Олегович**

**АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ  
БРОНІЮВАННЯ КВИТКІВ**

Магістерська робота  
за спеціальністю 122 Комп’ютерні науки

Особистий підпис – \_\_\_\_\_

Науковий керівник – \_\_\_\_\_ д-р філософії Владислав КОЗУБ

В.о.зав. кафедри – \_\_\_\_\_ д-р техн.наук, професор Юрій КОЗУБ

Полтава – 2025

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота на тему "Аналіз та розробка автоматизованої системи для бронювання квитків" складається з 52 сторінок, включаючи 11 ілюстрацій та 1 таблицю.

Мета проекту полягає у створенні гнучкої та автоматизованої системи для бронювання квитків, забезпеченої функціями віддаленого моніторингу та управління. В рамках дипломної роботи проведено детальний аналіз наявних рішень на ринку, виявлено ключові переваги та недоліки поточних систем, створено надійну, модульну систему для бронювання квитків із можливістю моніторингу та управління в реальному часі.

Розробка системи охоплює встановлення обраного програмного забезпечення, реалізацію ключових типів веб-сторінок та оптимізацію за допомогою сучасних технологій. Проект також включає інтеграцію системи з аналітичними та захисними інструментами для забезпечення безпеки даних користувачів.

Ключові слова: автоматизована система, бронювання квитків, аналіз, розробка, веб-сервіси, оптимізація.

## **ANNOTATION**

The diploma project on "Analysis and Development of an Automated Ticket Booking System" consists of 52 pages, including 11 illustrations and 1 table.

The project aims to create a flexible and automated ticket booking system equipped with remote monitoring and management functions. The thesis conducts a detailed analysis of existing solutions in the market, identifying the main advantages and disadvantages of current systems, and develops a reliable, modular ticket booking system with real-time monitoring and management capabilities.

The system development covers the installation of selected software, implementation of key types of web pages, and optimization using modern technologies. The project also includes integration of the system with analytical and security tools to ensure data protection for users.

Key words: automated system, ticket booking, analysis, development, web services, optimization.

# ЗМІСТ

<b>Вступ .....</b>	<b>6</b>
1 Аналіз технічного завдання .....	9
1.1 Огляд основних інструментів для створення онлайн-сервісу .....	10
2 Огляд існуючих рішень .....	15
3 Розробка автоматизованої системи для бронювання квитків .....	19
3.1 Встановлення обраної теми .....	19
3.2 Реалізація основних типів сторінок .....	19
3.2.1 Типи сторінок .....	20
3.2.2 Рекомендації по Footer .....	22
3.2.3 Рекомендації по Title, Description, H1 .....	23
3.2 Системи аналітики .....	23
3.3 Системи захисту персональних даних .....	24
3.4 Технічне частина створення сторінок .....	24
3.4.1 Технічні дублі сайту .....	24
3.4.2 Формування URL .....	25
3.4.3 Канонічні сторінки .....	26
3.4.4 Налаштування файлу /robots.txt .....	27
3.4.5 Налаштування файлу sitemap.xml .....	29
3.4.6 Помилки на сайті .....	30
3.5 Виправлення проблем з дублюванням контенту .....	30
3.5.1 Внутрішні дублі медіа або текстового контенту .....	30
3.5.2 Дублі тегів .....	30
3.6 Оптимізація верстки сторінки .....	30
3.6.1 Оптимізація коду сайту: JavaScript, CSS, порожні рядки .....	30
3.6.2 Швидкість завантаження сайту (Core Web Vitals) .....	31
3.7 Оптимізація зображень та відео .....	32
3.7.1 Використання тегу <picture> і сучасних форматів зображень .....	32
3.8 Розподіл статичної ваги .....	33
3.8.1 Зовнішні посилання .....	33
3.8.2 Генерація «Хлібних крихт» .....	34
3.8.3 Розробка меню .....	35
3.8.4 Розробка сторінок пагінації .....	35
3.8.4 Розмітка мікроданими .....	35
3.9 Реалізація мультимовності сайту .....	39
4 Впровадження E-E-A-T .....	39
4.1 Наявність контактів .....	40
4.2 Наявність сторінки Про нас .....	41
4.3 Наявність автора .....	41
4.3 Наявність інформації про участь компанії в різних номінаціях .....	42
4.4 Політики збору даних .....	42
4.5 Оформлення сторінки 404 помилки .....	42
5 Налаштування плагінів .....	43
5.1 Налаштування TicketTool для онлайн бронювання квитків .....	43
5.1.2 Створення карти залу .....	43
5.2 Створення функціоналу перевірки онлайн-квитків .....	45

5.2.1 Створення QR-квитків .....	46
5.2.2 Реалізації функціоналу знижок та бонусів .....	48
5.3 Інтеграція платіжних плагінів.....	49
5.3.1 Інсталяція та налаштування ConcordPay .....	49
5.4 Плагіни для оптимізації сторінок та медіа.....	51
5.4.1 Налаштування Yoast SEO .....	51
5.4.2 Налаштування Imagify.....	52
5.4.3 Налаштування WPForms .....	53
6 Висновки .....	54
Перелік посилань .....	58

## Вступ

Онлайн-сервіси стали неодмінною частиною нашого повсякденного життя, індустрія розваг також не залишається осторонь цієї тенденції. Однією з ключових переваг онлайн-технологій є можливість здійснювати бронювання та купівлю квитків у кінотеатри через інтернет, що значно спрощує процес вибору фільму та часу сеансу для відвідувачів. Такі системи дозволяють кінотеатрам не лише ефективніше взаємодіяти з аудиторією, але й аналізувати переваги та попит глядачів, адаптуючи надані послуги до їхніх потреб. Зі збільшенням глобального попиту на кінофільми та посиленням конкуренції, кінотеатри постійно прагнуть покращувати якість своїх послуг, збільшуючи кількість доступних кінозалів та поліпшення взаємодії з аудиторією. Для того, щоб зайняти своє місце на цьому списку лідерів з надання таких послуг, компанії обирають наступні кроки при формуванні та реалізації своєї стратегії:

Першим аспектом стратегії кінотеатрів є доступність. З метою забезпечення комфортного доступу до культурних розваг, компанії активно відкривають нові кінозали не тільки у великих містах, але й у районних центрах чи навіть у менших населених пунктах, де раніше спостерігалася відсутність подібних закладів.

Друга основна складова, що забезпечує успіх, - це якість умов всередині самого закладу. Кінотеатри приділяють особливу увагу технічному оснащенню залів, аби кожен гість міг насолоджуватися якісним звуком та чіткістю зображення.

Третій пункт, який є особливо важливим у контексті досвіду, це відповідність до тенденцій. Зокрема, це стосується надання онлайн-послуг, які значно підвищують рівень клієнтського сервісу і задоволення.

Кінотеатри активно використовують онлайн-технології для забезпечення максимальної зручності своїх відвідувачів. Це включає в себе легкий доступ до інформації про розклад сеансів, дати прем'єр, наявність вільних місць у різних залах, а також можливість бронювання та купівлі квитків онлайн.

Ще однією важливою особливістю є персоналізація послуг. Кінотеатри розробляють індивідуальні пропозиції для кожного клієнта, враховуючи їхні

попередні відвідування та особисті уподобання. Це може включати в себе програми лояльності, де кожне ювілейне відвідування кінотеатру приносить бонуси або знижки, а також спеціальні пропозиції до дня народження або інших важливих подій в житті клієнта.

Такий підхід дозволяє не тільки підвищити задоволеність відвідувачів, але й створити стійкі відносини між кінотеатрами та їх аудиторією, що є робить цю стратегію переможною у гонці лідерського списку.

Для реалізації третього стратегічно важливого пункту, більшість бізнесів, як і кінотеатри обирають саме веб-сайти, адже вони:

- Постійно доступні для користувача.
- Доступні як для користувачів з ПК, так і з мобільних пристроїв.
- Допомагають якісно реалізовувати окрему маркетингову стратегію.
- Дають можливість обробляти велику кількість запитів.
- Якісно та ефективно підвищувати впізнаваність бренду.

Існує багато методів та інструментів для створення веб-сайтів, проте Wordpress, система керування вмістом з відкритим кодом, вже довгий час залишається лідером у цій галузі. Ця CMS не лише спрощує процес створення та оптимізації сайтів, але й надає розробникам широкий спектр можливостей. Wordpress оснащений різноманітними плагінами та інструментами, що дозволяють втілювати будь-які проєктні ідеї без суттєвих обмежень у функціоналі. Одними з основних переваг Wordpress є його доступність, швидкість налаштування та великий вибір опцій, доступних для кастомізації.

Головна мета мого дипломного проєкту полягає у детальному аналізі існуючих рішень та розробці власного повноцінного функціоналу для онлайн-бронювання квитків. Розроблений функціонал матиме потенціал для застосування в різних бізнес-секторах та стане важливою складовою для підтримки їхньої комерційної діяльності. Цей інструмент зможе слугувати надійним помічником для компаній, що бажають оптимізувати процеси продажу та керування клієнтськими взаємодіями.

Практичне значення результатів моєї дипломної роботи виражається у створенні повноцінного, функціонального вебсайту для кінотеатру, готового до використання у реальних умовах. Цей сайт обладнано всіма необхідними інструментами для онлайн-присутності, інформування клієнтів, бронювання та продажу квитків. Розробки та технології, застосовані у дипломному проєкті, можуть слугувати в якості надійного посібника для розробників, які планують створювати схожі платформи за допомогою WordPress.

Дипломна робота структурована на кілька основних розділів: вступ, теоретичні основи, проєктування та практична реалізація сайту. У вступі наводиться огляд актуальності теми та цілі проєкту. Теоретичний розділ приділяє увагу загальним принципам розробки веб-сайтів на платформі WordPress, включаючи переваги та можливості даної системи управління контентом. Другий розділ зосереджений на детальному проєктуванні функціоналу сайту кінотеатру, обґрунтовуючи вибір інструментів та методів розробки згідно з визначеними вимогами. Третій розділ описує практичну реалізацію проєкту, включно з технічною реалізацією сторінок, інтеграцією необхідних плагінів та налаштуванням системи для забезпечення її функціональності та зручності для кінцевого користувача.

Завершується робота висновками, що підсумовують досягнення цілей проєкту, переліком використаних джерел та додатками, що містять додаткові матеріали та ресурси, використані під час розробки.



## 1 Аналіз технічного завдання

Більшість сучасних кінотеатрів пропонують відвідувачам можливість насолоджуватися фільмами у максимальному комфорті: просторі крісла з регулюванням положення, широкий вибір напоїв та сніків. Однак, для доступу до цих зручностей, спершу необхідно показати квиток. Саме тому багато кінотеатрів впровадили системи онлайн-бронювання, що дозволяють уникнути черг та зайвого чекання. Ці системи працюють цілодобово і, крім основної функції купівлі квитків, надають додаткові можливості: від коротких описів фільмів до персоналізації пропозицій і сповіщень про акції чи зміни в розкладі.

Моя дипломна робота зосереджена на розробці і створенні інформаційної системи, призначеної для оптимізації процесу онлайн-бронювання квитків у кінотеатрах. Цей продукт має на меті не лише спростити процедуру купівлі квитків, але й підвищити загальний рівень задоволеності відвідувачів кінотеатру завдяки ефективному використанню сучасних технологій. Основні функції які має забезпечувати розроблений веб-сайт це:

- **Онлайн бронювання та купівля квитків** — забезпечення зручної та швидкої процедури покупки квитків через інтернет.
- **Зручне завантаження квитків** — можливість легко зберігати та показувати квитки.
- **Наявність всієї необхідної інформації про кожну кінострічку** — детальні описи, трейлери, відгуки користувачів та рейтинги.
- **Сповіщення про прем'єри та акції** — інформування про нові фільми, спеціальні події, бонусні програми, акції.
- **Персоналізація для кожного користувача** — створення особистого кабінету з індивідуальними налаштуваннями.
- **Інтеграція з соціальними мережами** — можливість швидко ділитися планами перегляду з друзями, читання відгуків.
- **Інформування про зміни роботи закладу** — оновлення про тимчасові закриття, зміни в графіку роботи.

- **Повернення квитків** — простий механізм для скасування куплених квитків і відшкодування коштів.
- **Наявність контакт-форми для зв'язку** — канали для швидкого фізичного зв'язку з користувачами, включаючи чат та телефон.
- **Наявність інформації про правила відвідування закладу** — чіткі інструкції щодо дозволених та заборонених дій під час перебування в кінотеатрі.
- **Доступність для користувачів з обмеженими можливостями** — адаптація сайту для незрячих та глухих, включення підтримки технологій читання екрану, великий контраст тексту.

### - **1.1 Огляд основних інструментів для створення онлайн-сервісу**

Веб-сайт кінотеатру створено на базі Wordpress, що є однією з найбільших переваг цієї CMS. Завдяки цьому ми можемо швидко розробити додатковий функціонал для розширення сервісів. Після створення та запуску сайту необхідно обрати тему, яка буде відповідати за візуальну складову, архітектуру сторінок, та правильно структурований контент фронт-частини онлайн-сервісу.

***MagPlus*** — одна з кращих тем для Wordpress, дизайн і шаблон якої спеціально розроблені для кінотеатрів. Головні переваги цього вибору включають чудову кастомізацію під будь-який бренд, можливість додавання окремих необхідних функцій, безпроблемну імплементацію коду та велику кількість сумісних плагінів. Вигляд цієї теми представлено на рисунку 1.

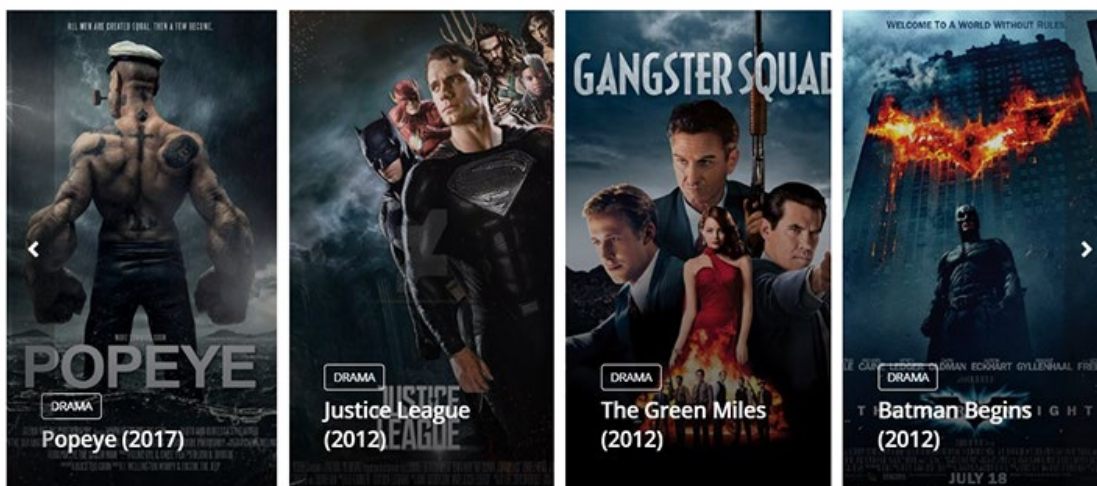


Рисунок 1. Огляд теми MagPlus.

**Blockter** — адаптивна тема Wordpress, розроблена спеціально для сайтів кінотеатрів. Серед переваг цього вибору можна виділити наступне: наявність вбудованого особистого кабінету користувача, підтримка більшості плагінів, наявність швидкого підключення API та адаптація для людей з обмеженими можливостями. Вигляд сайту з темою Blockter представлено на рисунку 2.

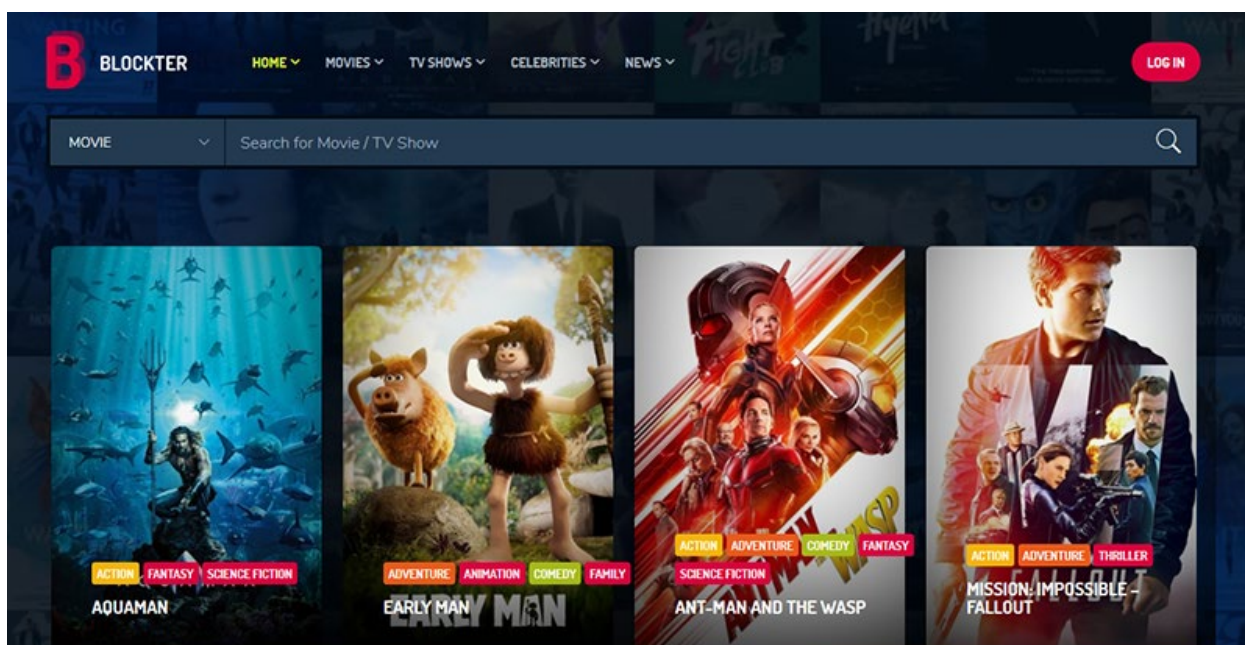


Рисунок 2. Огляд теми Blockter.

***TicketTool*** — це плагін, за допомогою якого ми зможемо реалізувати механіку онлайн бронювання та купівлі квитків. Завдяки правильному налаштуванню та ефективній роботі з цим плагіном, ми отримаємо наступні можливості:

- Інтерактивна карта залу з позначенням розташування екрану та місць за допомогою IFrame.
- Блокування заброньованих або викуплених місць.
- Онлайн бронювання квитків.
- Онлайн купівля квитків.
- Автоматична публікація анонсів прем'єр.
- Автоматичне підтягування описів або трейлерів фільмів через API.
- Створення афіш.
- Публікація змін у розкладі роботи залів або кінотеатру в цілому.

Для встановлення цього плагіну необхідно відвідати магазин плагінів Wordpress, скачати та інсталиувати його. Після встановлення, весь функціонал TicketTool стане доступним.

***Bookly*** — плагін, який можна використати для розробки функціоналу онлайн бронювання та купівлі квитків. Цей інструмент легко адаптується під особливості кожного бізнесу, проте для кінотеатрів рекомендується використання PRO-версії, адже вона надає додаткові можливості:

- Бронювання та купівля квитків онлайн.
- Надсилання копій квитків на електронну пошту або через зручний месенджер.
- Додавання квитків до календаря.

Функціоналу цього плагіну абсолютно достатньо для розробки автоматизованої системи онлайн бронювання та купівлі квитків, але він не є ідеальним рішенням для ведення повноцінного бізнесу.

***Yoast SEO*** — незамінний плагін для оптимізації всього сайту або окремих сторінок.

Завдяки ньомуми зможемо не тільки вирішити ряд технічних складностей, але і значно покращити роботу нашого онлайн-порталу. Основними перевагами цього плагіна є:

- Допомога в адаптації сторінок та контенту для людей з обмеженими можливостями.
- Автоматизувати технічні рішення для сайту.
- Створити розширені карти сайту в форматі XML.
- Створити якісну мікро-розмітку для більшої зручності сайту.
- Покращити швидкість завантаження сайту та окремих сторінок.

Yoast SEO зможе допомогти нам швидко та якісно закрити базові технічні потреби та оптимізувати наш сайт для онлайн бронювання та купівлі квитків.

***Monobank WP Payment*** — плагін створений українськими розробниками для зручної автоматизації процесу оплат. Найбільш оптимальним є для користувачів групи банків “Universal Bank”, адже для них доступна функція швидкої оплати з підтвердженням у додатку. Для всіх інших є можливість оплати через сервіси GooglePay та ApplePay. Основними перевагами цього рішення є:

- Дублювання електронних чеків.
- Є можливість підключення реєстру розрахункових операцій.
- Підтримує як Visa, так і MasterCard.
- Низька ціна обслуговування.

Цей плагін є найбільш оптимальним рішенням для продуктів типу WooCommerce, але останнім часом набуває популярності і в інших сферах. Плагін встановлюється з бази WordPress та є доступним для всіх користувачів.

***ConcordPay*** — плагін, який став незамінним для багатьох онлайн-бізнесів, адже він досить простий в використанні, не має обмежень в кількості одночасних опрацьованих запитів та має високий рівень безпеки та захисту платежів.

Одним з найбільш сервісів, які використовують дане рішення є Rozetka. Крім вище згаданих переваг, є ще ряд інших, наприклад:

- Ділити платежі між користувачами.

- Повертати гроші повністю або частково.
- Функція швидкої оплати старих користувачів.
- Підтримує реєстр розрахункових операцій.
- Інтеграція під будь-який тип сторінок.

Це рішення є універсальним та безпечним як для бізнесу, так і для користувачів. Встановлення виконується методом завантаження ZIP-файлу з плагіном у базу WordPress. Після встановлення необхідно перевірити наявність оновлень та за обхідності оновити його.

***Imagify*** — плагін, який необхідно використовувати для оптимізації зображень на відео. Цей процес значно покращить швидкість завантаження всього контенту та допоможе в оптимізації медіа для всіх типів пристроїв.

***WPForms*** — плагін, який буде використовуватися для надання зворотнього зв'язку користувачам. Підходить для різних форматів: контак-форма, чат-бот, кнопка швидкого зв'язку по телефону або в будь-якому зручному месенджері.

***Quiz and Survey Master*** — плагін, який чудово підійде для покращення персоналізованої роботи з кожним користувачем сервісу, адже завдяки ньому можна створювати прості опитування для поліпшення послуг або роботи закладу.

***WPtouch*** — плагін, який необхідно використовувати для ефективної оптимізації веб-сайту для мобільних пристроїв. Простий в налаштуванні та тестуванні, має в собі безліч додаткових функцій, які необхідні пришвидшення роботи мобільної версії.

***Smash Balloon Social Post Feed*** — плагін, який значно спрощує інтеграцію соціальних мереж в роботу веб-сайту. Дає можливість в швидкому поширенні інформації в різних соц.мережах.

## - 2 Огляд існуючих рішень

На сьогоднішній день більшість кінотеатрів надають можливість онлайн бронювання та купівлі квитків, проте більшість таких рішень мають велику вартість розробки та створення, потребують значної кількості часу для

реалізації та не забезпечують користувача додатковими необхідними функціями. Розглянемо деякі з них:

**Multiplex** — найбільша мережа багатозальних кінотеатрів України, заснована у 2004 році. Станом на 2018 рік кінотеатральна мережа компанії включає 129 екранів. З 2016 року надає своїм користувачам можливість:

- Переглядати розклад
- Дивитися майбутні прем'єри
- Купувати квитки онлайн
- Купувати попкорн онлайн
- Переглядати актуальні акції та знижки
- Переглядати адреси всіх кінотеатрів
- Переглядати інформацію про компанію
- Користуватися контакт формою для допомоги
- Посилання на соціальні мережі компанії

Більш детально це можна переглянути на рисунку 3.

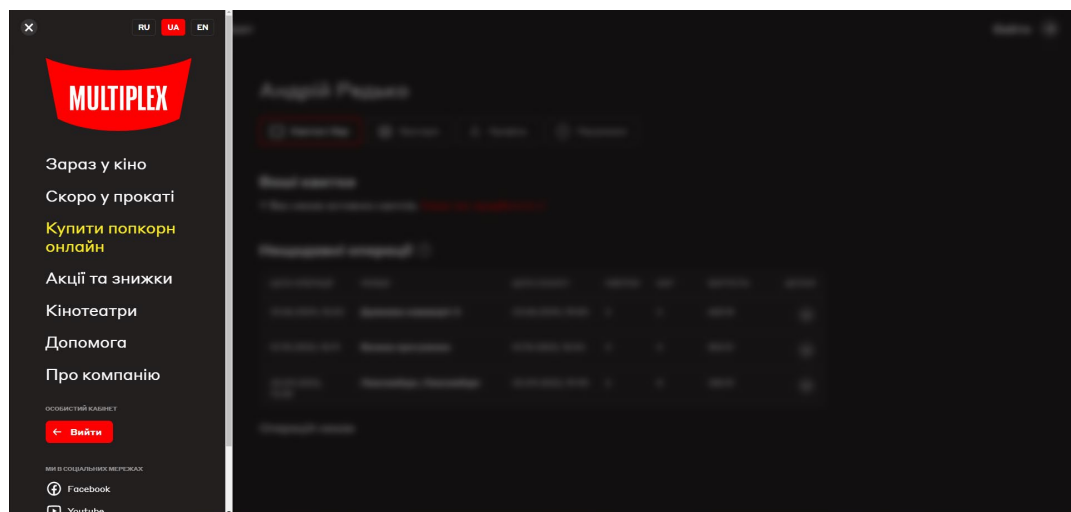


Рисунок 3. Функціонал особистого кабінету кінотеатру Multiplex.

Така система досить зручна, оскільки вона включає в себе більшість необхідних функцій, якими кінотеатр має забезпечити свого онлайн-користувача. Однак серед недоліків варто зазначити, що можливість переглянути трейлер є лише для декількох фільмів, особистий кабінет не адаптований для людей з обмеженими можливостями, а для прем'єр недоступний опис.

**Планета Кіно** — мережа кінотеатрів, яка станом на початок 2021 року налічує 9 кінотеатрів по всій Україні, разом із 66 екранами. З 2021 року мережа надає своїм користувачам можливість:

- Переглядати розклад
- Купувати квитки онлайн
- Переглядати інформацію про бонуси та акції
- Додавати улюблені фільми в свій особистий кабінет
- Більш детально це можна переглянути на рисунку 4.

#### Особистий кабінет

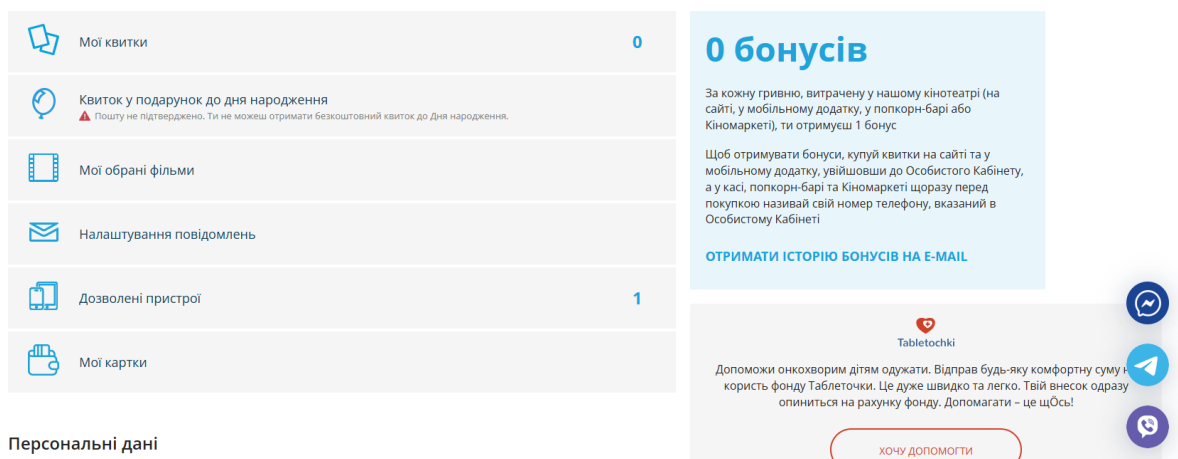


Рисунок 4. Функціонал особистого кабінету кінотеатру Планета кіно.

Особистий кабінет виконує свої основні функції, але не має достатньої персоналізації. Серед недоліків слід зазначити, що сервіс не адаптований для користувачів з обмеженими можливостями, не надає описів фільмів і не інформує про можливі обмеження.

Онлайн-каса націлена переважно на VIP-клієнтів, а не на широкую аудиторію. Крім того, всі сервіси розкидані по різних піддоменах, що створює незручності для користувачів мобільних пристроїв.

**Жовтень** - шестизальний кінотеатр із 91-літньою історією. З 2019 року надає своїм користувачам можливість:

- Перегляд розкладу всіх сеансів
- Інформація про прем'єри
- Інформація про минулі прокати
- Контакти для зв'язку з користувачами



- Можливість купувати квитки онлайн
- Інформація для користувачів з обмеженими можливостями

Особистий кабінет відсутній; доступний лише перший екран з правилами відвідування кінотеатру. Більш детально це можна переглянути на рисунку 5.

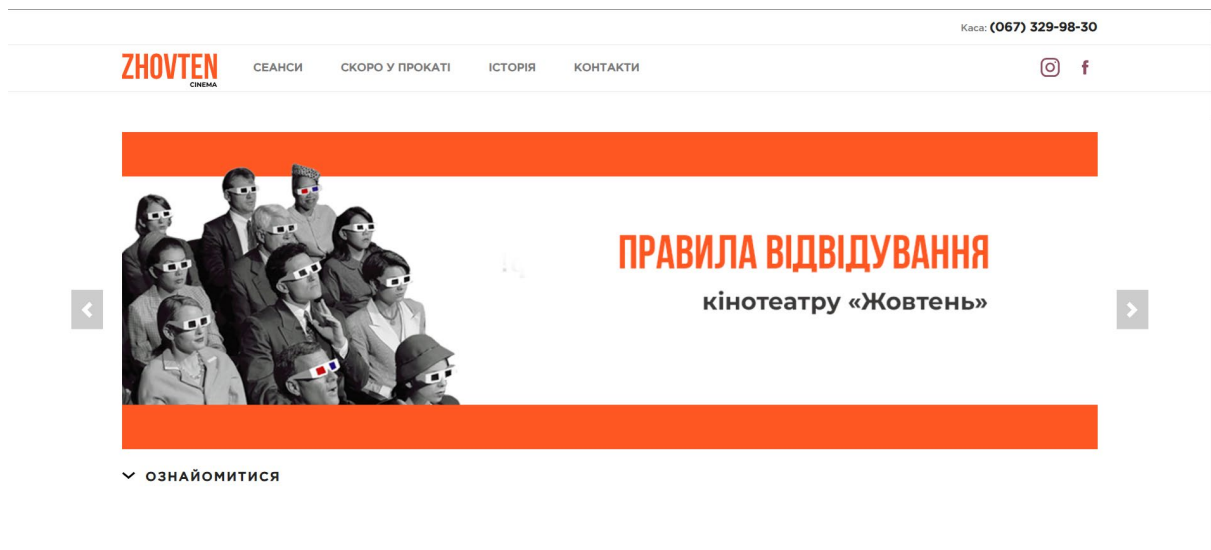


Рисунок 5. Перший екран кінотеатру Жовтень.

Користувачам надається вся необхідна інформація про кожен фільм, достатньо додаткової інформації, і гарно реалізована система зручного читання для людей з обмеженими можливостями.

Проте, є ряд недоліків, на які слід звернути увагу: відсутність особистого кабінету, немає інформації про зміни в розкладі чи форматі роботи кінозалів, а опис фільмів подається в художньому стилі, що часто перекручує зміст і не дає повної інформації про обмеження.

**Висновок:** Кожен сучасний кінотеатр створює свій власний веб-сайт як додатковий інструмент для покращення досвіду користувачів та зміцнення свого бренду. Проте, всі розглянуті нами варіанти мають певні недоліки: кінотеатри не надають можливості бронювати квитки на всі події, розділяють свої послуги на різні домени або не оптимізують веб-сайти для мобільних пристроїв. Тому, метою моєї розробки буде створення провідного онлайн-сервісу для бронювання та купівлі квитків. Цей сервіс у майбутньому може стати повноцінним та самостійним продуктом, призначеним для придбання квитків не тільки до кінотеатрів, а й до інших розважальних закладів, відвідування яких відбувається за квитком.

### - 3 Розробка автоматизованої системи для бронювання квитків

У цьому розділі представлені основні вимоги до розробки інструменту для онлайн бронювання квитків. Деякі з цих вимог будуть реалізовані за допомогою плагінів, описаних вище. Кожен етап створення функціоналу для автоматизованої системи має вирішальне значення і є необхідним для забезпечення ефективної роботи системи в майбутньому.

#### - 3.1 Встановлення обраної теми

Серед численної кількості доступних тем WordPress, я виділив лише дві: MagPlus та Blockter. Для фінального рішення необхідно проаналізувати кожен з варіантів, для цього створена порівняльна таблиця:

Критерії оцінки	MagPlus	Blockter
Адаптивний дизайн	Так	Так
Доступність для осіб з обмеженими можливостями	Ні	Так
Інтеграція API	Ні	Так
Наявність особистого кабінету	Ні	Так
Підтримка плагінів	Так	Так
Оптимізація	Складніша	Легша

Таблиця 1. Порівняльна таблиця тем WordPress.

Після проведення порівняння двох тем, виявлено, що Blockter більш придатна для адаптації під автоматизовану систему онлайн бронювання квитків. Тому після її встановлення необхідно перейти до технічної частини реалізації проекту.

#### - 3.2 Реалізація основних типів сторінок

Виходячи з аналізу конкурентів і файлу з планом розвитку сайту, виділено декілька основних типів сторінок, які необхідно створити для реалізації даного проекту.

Для розробки цих сторінок можна використати плагін Advanced Custom Fields для Wordpress.

### - 3.2.1 Типи сторінок

Першим етапом технічного роботи - є створення сторінок різного типу, які ми зможемо використовувати для повноцінної роботи нашої системи з автоматизованим функціоналом. Основні сторінки та оптимальний набір контенту на них описано нижче:

- Головна сторінка.
- Сторінки типу - Review.
- Сторінки типу - Info.
- Сторінки типу - Services.

Список необхідних блоків для головної сторінки:

- Заголовок H1.
- Header з функцією вибору для та кінотеатру, входом в особистий кабінет.
- Бокове меню з посиланнями на всі інші типи сторінок.
- Слайдер з усіма доступними фільмами.
- Footer з посиланнями на сторінки іншого типу, соціальні мережі, контакти для зв'язку.
- СТА елементи.
- Поле для оголошень.

Головна сторінка може містити ще ряд додаткових блоків, які буду додаватися в залежності від актуальних промо-акцій, довгоочікуваних прем'єр, вимог користувачів, наявності важливих та невідкладних оголошень. Приклад оформлення головної сторінки представлено на рисунку 6.

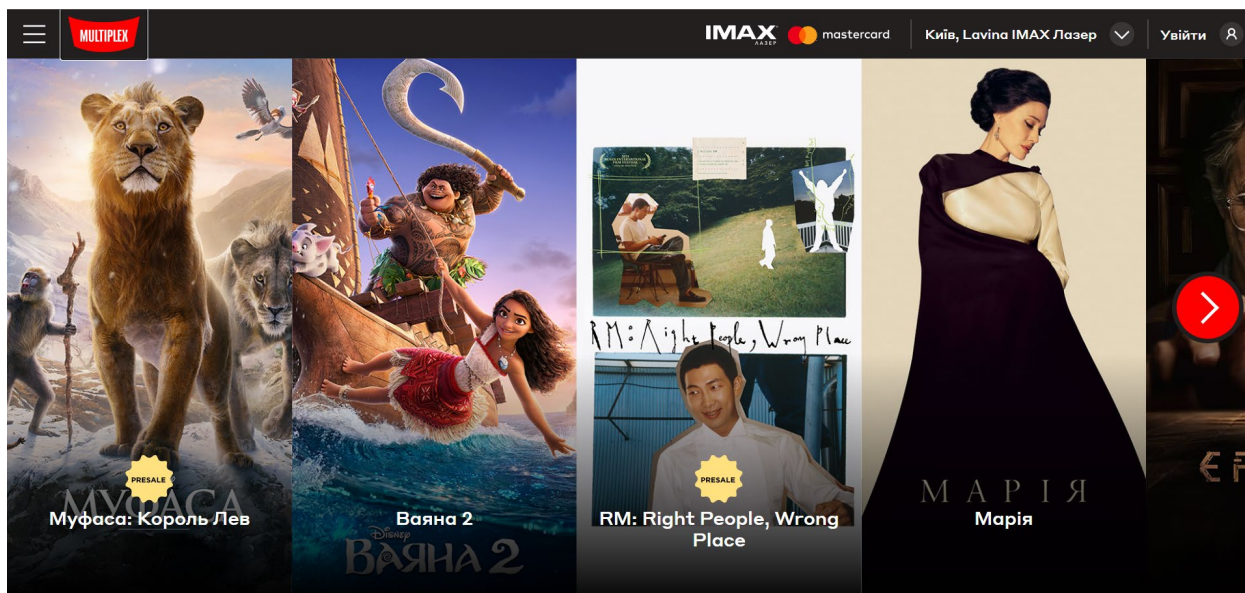


Рисунок 6. Оформлення головної сторінки.

Список необхідних блоків для сторінки типу - **Review**:

- Заголовок фільму (h1 тег HTML).
- Кнопка бронювання квитків.
- Відео трейлер.
- Огляд фільму. Опис фільму, включаючи сюжет, жанр, тривалість.
- Зображення фільму.
- Візуальні матеріали: постери, фотографії.
- Рейтинг фільму.
- Користувальні відгуки.
- Інформація про сеанси.
- Супутня інформація: рекомендації інших фільмів, інтерв'ю з акторами, додаткові матеріали.

Правильне оформлення сторінок типу Review дасть можливість користувачам не тільки легко та швидко перейти до бронювання квитків, а з повній мірі ознайомитися з обраним фільмом ще до початку його перегляду. Сторінки такого типу потребують найбільшої деталізації та оптимізації контенту, від чіткого опису фільму до гарної якості всіх зображень та відео.

Публікації типу Review не мають бути обмеженими в кількості, але при цьому доступними мають бути виключно актуальні.

Вміст сторінок типу **Info** та **Services** має формувати виключно під конкретний кінотеатр, адже вони використовуються для:

- Створення сторінок з картою кінозали (Services).
- Створення сторінок оплат (Services).
- Створення сторінок “Про нас” (Info).
- Створення сторінок з правилами кінотеатру (Info).

Кількість блоків може змінюватись відповідно до дизайну сайту, але все ж бажано використати всі ці блоки для того, щоб на сайті відразу була перелінковка з головної сторінки на пріоритетні сторінки сайту. Блоки з контактами (це може бути реалізовано у вигляді форми зворотнього зв’язку), відгуками і перевагами компанії будуть дуже важливими для E-E-A-T сайту.

### - 3.2.2 Рекомендації по Footer

Так, як футер - досить об’ємний блок на кожній сторінці, то його важливо використати максимально ефективно для внутрішньої перелінковки і E-E-A-T факторів. Тому у футері сайту необхідно вивести посилання на:

- Основні глобальні сторінки сторінки (контакти, privacy policy тощо, про компанію). Таким чином вони будуть відкриті і доступні для користувачів сайту, але при цьому не займатимуть місце в меню в хедері, куди можна вивести тільки пріоритетні сторінки для клієнтів сервісу.
- Посилання на основні сторінки Info.
- Посилання на основні сторінки Services.
- Контакти.
- Посилання на соціальні мережі компанії

Окремо в футері необхідно додати:

- Коротка інформація про компанію
- Лого сайтів з відгуками з посиланнями на них (Clutch, Goodfirms etc).

### - 3.2.3 Рекомендації по Title, Description, H1

Так, як на сайті буде використовуватись багато зображень та відео, необхідно розробити генерацію тегів alt, title для зображень:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt: Назва сторінки (h1 сторінки) - {номер зображення}</li> <li>• Title: Назва сторінки (h1 сторінки)</li> </ul> |
|---|

При цьому, даний шаблон застосовується тільки коли ці теги не заповнені для зображення в панелі управління сайту. Окремо варто виділити оптимізацію заголовків H1- H6:

- Медіа-контент та тексти необхідно структурувати за допомогою тегів h1-h6. Бажано також дотримуватись ієрархії.
- h1 - головний тег (назва сторінки) і знаходиться вище за всі інші теги заголовків. Використовувати не більше одного разу на сторінці.
- У заголовках використовуються основні ключові запити для сторінки.
- Для розмітки контенту на сторінці використовують теги h2-h4 (якщо, доцільно використати теги h5-h6 для чіткої ієрархії контенту, то можна використовувати їх).
- Теги заголовків h1-h6 не використовуються у посиланнях.
- Теги h1-h3 використовуються лише у контенті сторінки. (у крос сайтових блоках не використовувати. Заголовки в сайдбарах, в меню тощо).

### **- 3.2 Системи аналітики**

Для оцінки ефективності роботи сервісу необхідно підключити ряд аналітичних інструментів. Кожен з цих інструментів обов'язковий та важливий, адже вони допоможуть не тільки оцінити результат, а й виявити технічні проблеми в роботі сервісу, наприклад, за кодом відповіді сторінки.

- Google Search Console - для оцінки ефективності SEO.
- Google Analytics - для оцінки трафіку та інших показників по сайту.
- Google Tag Manager - важливо підключати GA і всі інші можливі сервіси аналітики (Hotjar, Hubspot, Amplitude, Tableau) саме через GTM для того, щоб не псувати показники швидкості завантаження.
- Hotjar - для оцінки роботи сервісу виходячи з записів екрану користувачів.
- Hubspot - для автоматизації інбаунд маркетингу і продажів.
- Amplitude - для формування звітів ефективності окремих типів або блоків сторінок.
- Tableau - для візуалізації всієї аналітики сервісу.

### - 3.3 Системи захисту персональних даних

Для захисту даних, які відвідувачі вводять у форми на сайті, для домену необхідно встановити SSL-сертифікат. Після налаштування SSL-сертифіката необхідно налаштувати 301 посторінковий редирект з http версії на https версію сайту.

З січня 2017 року браузер Chrome позначає сторінки, які збирають паролі та дані кредитних карток, як "незахищені", якщо вони не використовують захищений протокол HTTPS, що впливає на поведінковий фактор та ранжування сайту в цілому.

### - 3.4 Технічне частина створення сторінок

#### - 3.4.1 Технічні дублі сайту

На сайті не повинні бути присутніми технічні дублі (доступна має бути лише 1 зі сторінок). Такі сторінки повинні давати 404 помилку або повинен бути налаштований 301 редирект на основну сторінку:

- Доступ до сайту за IP-адресою
- Дублююча версія сайту з http і https (301 redirect http > https)
- Дублююча версія сайту з www або без www
- З додаванням до URL . php, .html, /index.php, /index.asp, /index.aspx, /index.htm, /main.html, /main.php, з двома і більше знаками слеш "/" в кінці URL.
- зі знаком "/" в кінці або без знака "/" в кінці URL.
- Дублі сторінок з перестановками каталогів місцями за типом /qwerty/landing-page/, /landing-page/qwerty, /landing-qwerty-page/, /landing-pageqwerty/, за відсутності одного з символів наприкінці URL /landing- pag/.
- Дублі сторінок при додаванні цифр або будь-яких інших символів після слешу «domain.com/category/1234...»
- Неіснуючі мовні версії (наприклад, /ru/, /ua/) — після домену, розділу або підрозділу.

- Зі сторінок із символами різного /ReГісТрА має бути налаштований 301 редирект на основну сторінку із символами нижнього регістру.
- На сторінках з HTTP-запитом методом GET типу /?id=7777 необхідно згенерувати тег `<meta name="robots" content="noindex, follow" />` або `rel="canonical"` на основну версію сторінки.

Наявність таких дублів на сайті може заважати коректній індексації сторінок сайту, впливати на роботу всього сервісу, а також такі сторінки будуть канібалізувати одна одну. Відповідно, якщо допустити індексацію великої кількості таких сторінок, то на виправлення цієї проблеми знадобиться досить багато часу і це може повпливати на результати проекту в цілому.

### - 3.4.2 Формування URL

Всі URL сайту мають бути ЛЗУ (людино-зрозумілі-урл). Основні рекомендації щодо них:

- Для складання ЛЗУ Google рекомендує застосовувати дефіси «-» і відмовитися від символів підкреслення «\_».
- Довжина URL складає не більше 80 символів.
- Максимально прості URL-адреси. При використанні занадто складних URL, особливо, які включають кілька параметрів, можуть перешкоджати роботі сканерів, оскільки створюється дуже велика кількість URL, які вказують на один і той же або схожий вміст на веб-сайті.
- Не використовуйте пробіли при складанні ЛЗУ. Краще замінити пробіли на дефіси «-».
- Латинські ЛЗУ корисно використовувати для позначень рубрик (категорій) та статичних сторінок. Звично використовувати /services/ замість /uslugi/ або /news/ замість /novosti/.
- При складанні URL не потрібно використовувати символні змінні: `!>№;%:~?*(){}[]^&#`.

Також окремою вимогою виділю структуру URL. Для зручної аналітики і в цілому роботи з сайтом кожен розділ на сайті має мати свій префікс. Наприклад:



- /promotions/
- /soon/
- /cinemas/

Таким чином, можна буде відслідковувати і будувати звіти по кожному з типів сторінок, що зручно для оцінки результатів і планування будь-яких робіт.

### - 3.4.3 Канонічні сторінки

Атрибут “canonical” – це елемент тегу посилання HTML, який дозволяє інформувати пошукові системи про дублікати створених ними сторінок. Цей корисний для атрибут розміщується у розділі <head> структури HTML.

Основна користь атрибуту “canonical” для оптимізації полягає в тому, що коли пошукова система його фіксує на сторінці з дубльованим контентом, вона не ранжує цю сторінку. Натомість, вона переносить її авторитет на канонічну сторінку. Утім, атрибут “канонікал” це ще не гарантія, що пошуковик прислухається до вашої вказівки. Але це найкраща практика у тих випадках, коли у вас є кілька сторінок з дуже схожим або ідентичним текстовим контентом. Основні рекомендації для тегу canonical:

- Повинен бути на всіх сторінках сайту.
- Якщо один і той самий контент доступний за двома адресами сайту, необхідно на дублюючій сторінці прописати URL канонічної сторінки:  
`<link rel="canonical" href="https://domain.com/основна сторінка" />.`
- Якщо в URL сторінки є параметри або сторінки пагінації, то canonical має бути на URL сторінки без параметрів: Для `link rel="canonical" href="https://domain.com/основна сторінка?param=abcd` canonical має бути на сторінку `link rel="canonical" href="https://domain.com/основна сторінка`.
- URL варіантів сторінок мають бути вказані повністю, включно з назвами протоколу (http або https).
- Тег canonical має бути тільки один для кожної сторінки сайту. Ці теги не можуть дублюватись на сторінці.
- Для сторінок паджинації у випадку Engirpulse канонікал повинен вказувати на першу сторінку (незалежно від реалізації через ?page=3 чи

/page=3/ ) тобто для <https://domain.com/основна сторінка/page-3/> канонікал повинен бути `<link rel="canonical" href="https://domain.com/основна сторінка" />`.

#### - 3.4.4 Налаштування файлу /robots.txt

Файл robots.txt - файл з інструкціями за допомогою якого можна керувати скануванням сайту. В файлі robots.txt можна заблокувати доступ будь-яким ботам до сайту, однак це лише рекомендації. Для грубої заборони індексації сайту або скануванню необхідно використовувати більш жорсткі методи (meta noindex, .htaccess, x-robots tag).

У файлі robots.txt слід закрити всі технічні сторінки сайту. Приклади таких сторінок:

- Персональні сторінки користувача.
- Сторінки із завершеними угодами (бронюванням або купівлею).
- Інші адміністративні сторінки, які не потрібні на сайті.

Має бути вказана карта сайту у форматі xml:

- Sitemap: <https://domain.com/sitemap.xml>

Специфіку документа можна буде формувати після запуску сайту, аналізу структури сайту та типів сторінок, типовий файл robots.txt для Wordpress:

```
User-agent: *                # general rules for robots of all search engines
Disallow: /cgi-bin           # service folder for storing server scripts
Disallow: /?                 # all request parameters on the main
Disallow: /wp-content/plugins # all files WP: /wp-json/, /wp-includes, /wp-
Disallow: /wp/               # if there is a subdirectory / wp / where the CMS is installed (if not,
                             # rule can be removed)
Disallow: *?s=               # site search
Disallow: *&s=               # site search
Disallow: /search/           # site search
Disallow: /author/           # author's archive
Disallow: /users/            # user archive
Disallow: */trackback        # trackbacks, notifications in comments about a link to a web document
Disallow: */feed             # all feeds
```

```
Disallow: */rss # rss feed
Disallow: */embed # all embeddings
Disallow: */wlwmanifest.xml # xml Windows Live Writer manifest file (if
not using,
# rule can be removed)
Disallow: /xmlrpc.php # WordPress API file
Disallow: *utm*= # utm
Disallow: *openstat= # openstat tags
Allow: */uploads # open the folder with files uploads
Allow: /*/*.js # open js files
Allow: /*/*.css # open css files
Allow: /wp-*.png # allow indexing images
Allow: /wp-*.jpg # allow indexing images
Allow: /wp-*.jpeg # allow indexing images
Allow: /wp-*.gif # allow indexing gifs
Allow: /wp-admin/admin-ajax.php # allow ajax
# Specify one or more Sitemap.xml files. Google XML Sitemap Plugin
automatically creates 2 sitemaps like in the example below.
Sitemap: http://yoursite./sitemap.xml
```

### - 3.4.5 Налаштування файлу sitemap.xml

На сайті необхідно настроїти генерацію xml карти сайту (якщо буде використовуватись плагін Yoast SEO, то вона буде генеруватись автоматично). Вона має бути доступна за адресою <https://domain.com/sitemap.xml>

Якщо, на сайті присутня велика кількість сторінок, а обмеження на кількість URL у карті 50 000 (50 Мб), всі сторінки необхідно "збирати" в кілька карток сайту. Після чого, аналогічно картам сайту - у xml форматі, необхідно створити файл індексу Sitemapindex, вказавши в ньому посилання на ці файли.

У файлі індексу необхідно використовувати такі теги xml:

- sitemapindex – тег на початку та наприкінці файлу;
- sitemap – тег для кожного файлу Sitemap, вказаного у файлі;
- loc – шлях до файлу Sitemap (дочірній тег тега sitemap).

Приклад:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sitemapindex xmlns="s">
<sitemap>

<loc>httphttps://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9://d
omain.com/sitemap-1.xml</loc>
/sitemap>
<sitemap>
<loc><https://domain.com/sitemap-2.xml</loc>
</sitemap>
</ sitemapindex>
```

Рекомендації від Google щодо оформлення картки сайту:  
<https://support.google.com/webmasters/answer/183668?hl=ua>.

#### - 3.4.6 Помилки на сайті

На сайті не має бути сторінок, які віддають код відповіді 3xx, 4xx, 5xx. Такі сторінки знижують якість індексації сайту, можуть плутати користувачів і впливати на поведінкові фактори на сайті. Тому важливо, щоб всі сторінки, зображення на сайті віддавали код відповіді 200.

#### - 3.5 Виправлення проблем з дублюванням контенту

##### - 3.5.1 Внутрішні дублі медіа або текстового контенту

Усі тексти та медіа сайту мають бути унікальними та повинні бути присутнім лише на одній сторінці. Якщо, один і той же контент повністю доступний за двома адресами, необхідно на дублюючій сторінці прописати URL-адресу канонічної сторінки: `<link rel="canonical" href="https://domain.com/основна сторінка" />`.

Контент, який дублюється частково (наприклад блок Прем'єри) краще також унікалізувати для кожної сторінки. Це може бути додавання ключів з цієї сторінки в цей блок або частковий рерайт цих блоків. Так, як на сторінках лендінгів не закладається логіка розміщення великих текстів, то важливо якісно наповнити їх контентом і уникати дублювання.

##### - 3.5.2 Дублі тегів

На сайті не повинні бути присутні дублі тегів Title, Description, H1. Пошукові роботи сприймають ці теги для початкового аналізу сторінки і її

вмісту. Тому дублювання таких тегів може “плутати” ботів пошукових систем та користувачів. Для уникнення такої ситуації використовуються шаблони для генерування мета-тегів і заголовків в плагіні Yoast SEO або в кастомізованій розробці, яка була описана раніше.

### - 3.6 Оптимізація верстки сторінки

#### - 3.6.1 Оптимізація коду сайту: JavaScript, CSS, порожні рядки

- У коді сторінок має бути мінімальна кількість закоментованого коду.
- У коді сторінок має бути мінімальна кількість порожніх рядків.
- У коді сторінок має бути мінімальна кількість JS коду, який не потрібен для рендерингу контенту. Весь JS код, який не потрібен для рендерингу можна розмістити в кінці сторінки.
- У коді сторінок має бути мінімальна кількість inline стилів. Весь код, який стосується стилів має бути в \*.css.
- Файли \*.css розбити на менші, для того, щоб загальний файл style.css не був важким і не займав при завантаженні сторінки.
- Для файлів скриптів використовуються атрибути async, defer.

#### - 3.6.2 Швидкість завантаження сайту (Core Web Vitals)

Google назвав три головні метрики для оцінки користувацького досвіду, швидкості завантаження і оголосив, щоб буде враховувати їх у ранжуванні сайту.

**Largest Contentful Paint (LCP):** Вимірює продуктивність завантаження. Для надання гарного користувацького досвіду LCP має становити до 2,5 секунди від початку завантаження сторінки. Поширені причини слабкої продуктивності завантаження:

- Великий час відповіді сервера.
- Рендер-блокування JavaScript і CSS.
- Довге завантаження ресурсів.
- Рендеринг на стороні клієнта.

**First Input Delay (FID):** FID вимірює час з моменту першої взаємодії

користувача зі сторінкою (тобто коли він клацає посилання, натискає на кнопку або використовує користувацький елемент управління з підтримкою JavaScript) до того моменту, коли браузер дійсно здатний реагувати на цю взаємодію.

**Cumulative Layout Shift (CLS):** Вимірює візуальну стабільність.

Сторінки повинні підтримувати CLS на рівні менше 0,1.

Несподіване переміщення вмісту сторінки зазвичай відбувається через завантаження ресурсів асинхронно або DOM елементи динамічно додаються на сторінку вище за наявний Зміст. Винуватцем може бути зображення або відео з невідомими розмірами, шрифт який відображає більше або менше, ніж його резервний варіант, або стороннє оголошення чи віджет, що динамічно змінює розмір самого себе.

CLS вимірює загальну суму всіх індивідуальних балів зсуву макета для кожного несподіваного зсуву макета, який відбувається протягом усього терміну служби сторінки.

Зсув компоновання відбувається щоразу, коли видимий елемент змінює своє положення з одного кадру до наступного.

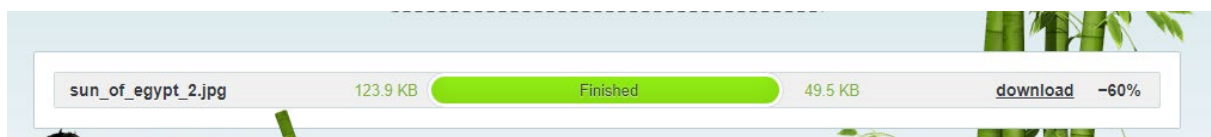
### **Ідеальні показники Core Web Vitals:**

- Найбільший Contentful Paint (LCP): 2,5 секунди.
- First Input Delay (FID): 100 мілісекунд.
- Cumulative Layout Shift (CLS): менше ніж 0.1.

### **- 3.7 Оптимізація зображень та відео**

Такі сервіси, як tinypng або kraken дозволяють зжимати зображення без втрати якості. Обидва ці сервіси мають API і можливість інтеграції з популярними CMS і платформами. Тому варто розглянути можливість підключення цих сервісів до сайту для оптимізації зображень одразу при завантаженні.

Приклад оптимізованого зображення за допомогою tinypng:



### Картинка 7. Оптимізація зображення.

Як бачимо, зображення після стискання важить в 2.5 рази менше, що значно впливає на швидкість завантаження сайту.

#### - 3.7.1 Використання тегу `<picture>` і сучасних форматів зображень

Зараз все більшої популярності набуває реалізація всіх зображень на сайті за допомогою тегу `picture` і сучасних форматів для зображень. Код з реалізацією такою реалізацією виглядає наступним чином:

```
<picture>
  <source
    sizes="(min-width: 600px) 100vw, 600px,
          (min-width: 1200px) 100vw, 1200px"
    srcset="image-wide.jpg 600w,
           image-ultrawide.jpg 1200w"
    type="image/jxl">
  <source
    sizes="(min-width: 600px) 100vw, 600px,
          (min-width: 1200px) 100vw, 1200px"
    srcset="image-wide.avif 600w,
           image-ultrawide.avif 1200w"
    type="image/avif">
  <source
    sizes="(min-width: 600px) 100vw, 600px,
          (min-width: 1200px) 100vw, 1200px"
    srcset="image-wide.webp 600w,
           image-ultrawide.webp 1200w"
    type="image/webp">
  <source
    sizes="(min-width: 600px) 100vw, 600px,
          (min-width: 1200px) 100vw, 1200px"
    srcset="image-wide.jpg 600w,
           image-ultrawide.jpg 1200w"
    type="image/jpeg">
  <!-- The <img> tag is a fallback image (required in the
  <picture> tag) -->
  
</picture>
```

Таку реалізацію можна не використовувати абсолютно для всіх зображень на сайті. Важливо використовувати її для:

- Великих зображень (Афіш).
- Зображень в контенті, які несуть цінність для користувача (Уривки фільмів, фото акторів).

### - 3.8 Розподіл статичної ваги

#### - 3.8.1 Зовнішні посилання

На сайті можуть використовуватись зовнішні посилання, але тільки на трастові ресурси або на соціальні мережі компанії. Важливо не ставити посилання в контенті на сумнівні і не перевірені сайти.

Додатково можна на всі зовнішні посилання додавати атрибут `rel="nofollow"` для того, щоб передавати менше ссилочної ваги.

#### - 3.8.2 Генерація «Хлібних крихт»

«Хлібні крихти» – це важливий навігаційний елемент сайту як для користувачів, так і для пошукових систем. "Хлібні крихти" являють собою смугу посилань, що описують повний шлях до поточної сторінки:

domain.com > movie > 356176
domain.com > soon> november > 356176
domain.com > About > Rools
domain.com > Blog > How to Choose the Best Movie Seats in 2024? Top Recommendations from Experts and Film Critics

При цьому остання хлібна крихта не повинна бути посиланням, це повинен бути звичайний текст, який описує найменування поточної сторінки. «Хлібні крихти» повинні бути присутніми на всіх сторінках сайту, крім головної. Для коректної роботи навігаційний ланцюжок повинен відповідати наступним пунктам:

- Навігаційний ланцюжок розташований на всіх сторінках сайту, крім головної (кор. каталог).
- Цей елемент навігації слід розмістити вгорі сторінки безпосередньо над h1.
- Хлібні крихти не повинні дублюватися на сторінці.
- Посиланнями повинні бути всі пункти, за винятком поточного (останнього).





### - 3.8.3 Розробка меню

Меню є зручним інструментом для того, щоб керувати розподілом внутрішньої ваги між сторінками і виносити пріоритетні сторінки на вищі рівні вкладеності, то необхідно пропрацювати його .

Загалом прийнято виділяти 2 зони для меню:

- Меню в хедері: в це меню включаються всі пріоритетні сторінки сайту (кінопокази, прем'єри , оголошення, посилання на головну сторінку блогу)
- Меню в футері: виконує менш важливу роль на сайті, тому в нього необхідно включити менші пріоритетні сторінки (Про нас, вакансії, контакти тощо).

### - 3.8.4 Розробка сторінок пагінації

На сторінках пагінації (починаючи з другої) необхідно налагодити генерацію тегів, що забороняють індексацію сторінки `<meta name="robots" content="noindex, follow"/>`, а також необхідно вказати на всіх сторінках пагінації починаючи з другої, першу сторінку як канонічну при допомогою тега `canonical`: `<link rel="canonical" href="https://domain.com/перша_сторінка_пагінації" />`.

Сторінки пагінації також повинні бути доступні для пошукового робота та реалізовані через тег `a`, наприклад, `<a href="domain.com/articles?page=2">Page 2</a>`, це обов'язково до реалізації для сторінок показів фільмів за розкладом.

### - 3.8.4 Розмітка мікроданими

Мікродані (англ. microdata) - це спосіб семантичні помічати відомості про різноманітні сутності (події, організації, людей, товари тощо) на веб-сторінках, використовуючи стандартні елементи мови HTML.

Користувач-людина може сприймати розмічену сторінку як звичайну веб-сторінку (через браузер); водночас програми-обробники здатні витягти з такої сторінки структуровану інформацію, дотримуючись певних угод.

Перевірити коректність реалізації розмітки можна тут:  
<http://www.google.com/webmasters/tools/richsnippets>

Необхідно: реалізувати генерацію мікроданих за шаблонами:

### Контактна інформація:

Дану мікророзмітку необхідно реалізувати на головній сторінці та контактах.

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "http://schema.org",
  "@type": "Organization",
  "name": "site",
  "url": "https://domain.com/",
  "logo": "https://domain.com/logo.svg",
  "contactPoint": [
    {
      "@type": "ContactPoint",
      "telephone": "",
      "contactType": "",
      "areaServed": ""
    }, {
      "@type": "ContactPoint",
      "telephone": "",
      "contactType": "",
      "areaServed": ""
    }
  ],
  "sameAs": [
    "https://www.facebook.com/...", "https://twitter.com/..."
  ]
}
</script>
```

Код для реалізації мікророзмітки контактів.

### «Хлібні крихти»:

```
<nav class="breadcrumbs" itemscope itemtype="http://schema.org/BreadcrumbList">
  <span itemprop="itemListElement" itemscope itemtype="http://schema.org/ListItem">
    <a itemprop="item" href="/">http://domain.com/</a>
    <meta itemprop="name" content="domain.com" />
    <meta itemprop="position" content="1" />
  </span>
  <span itemprop="itemListElement" itemscope itemtype="http://schema.org/ListItem">
    <a itemprop="item" href="domain.com/url">Title</a>
    <meta itemprop="name" content="Title" />
    <meta itemprop="position" content="2" />
  </span>
  <span itemprop="itemListElement" itemscope itemtype="http://schema.org/ListItem">
    <span>H1</span>
    <meta itemprop="item" content="domain.com/URL/h1(url)" /> //тут необхідно
    виводити абсолютний шлях URL поточної сторінки
    <meta itemprop="name" content="H1" />
    <meta itemprop="position" content="3" />
  </span>
```

```
</nav>
```

Код для реалізації мікророзмітки “хлібних крихт”.

### **Мікророзмітка FAQ:**

Мікророзмітка для розділу “FAQ / питання-відповідь”- буде використовуватися на сторінці FAQ, та на інших сторінках сайту. Потрібна можливість кастомізовано додавати на сторінку цей тип мікророзмітки.

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "https://schema.org",
  "@type": "FAQPage",
  "mainEntity": {
    "@type": "Question" ,
    "name": "Question 1?",
    "acceptedAnswer": {
      "@type": "Answer",
      "text": "Answer 1."
    }
  }
}
</script>
```

Код для реалізації мікророзмітки “мікророзмітки FAQ”.

### **Article/Blog:**

```

<div itemscope itemtype="http://schema.org/Article">

<!-- Вказуємо основну сторінку -->
<link itemprop="mainEntityOfPage" href="https://domain.com/blog/" />
<header>
<!-- передаємо заголовок -->
<h1 itemprop="headline name">назва статті</h1>
</header>
<!-- розмічаємо тіло статті -->
<div itemprop="articleBody">
<article>
<p>Розмічаємо вміст статті !</p>
<p>...</p>
</article>
</div>
<!-- в link можна передавати посилання на картинки тощо, які не побачить користувач -->
<link itemprop="image" href="https://фото автора.jpg">
<!-- вказуємо дату публікації -->
<span itemprop="datePublished" content="2018-06-18">Дата розміщення</span>
<!-- вказуємо дату оновлення матеріалу -->
<meta itemprop="dateModified" content="2018-09-15">
<!-- Для розмітки author необхідно використовувати словник Person -->
<div itemprop="author" itemscope="" itemtype="http://schema.org/Person">
<link itemprop="sameAs" href="https://лнк на автора" />

<a href="https://лнк на автора"><span itemprop="name">ім'я автора</span></a>
</div>
<!-- Для розмітки publisher необхідно використовувати словник Organization -->
<div itemprop="publisher" itemscope="" itemtype="http://schema.org/Organization">
<span itemprop="name"></span>
<link itemprop="sameAs" href="https://лнк на автора/" />
<!-- розмічаємо логотип -->
<div itemprop="logo" itemscope itemtype="https://schema.org/ImageObject">
<link itemprop="url image" href="https://фото_автора.jpg"/>
<!-- розмічаємо короткий опис статті -->
<div itemprop="description">
<p>Текст короткого опису</p>
<p>...</p>
</div>
</div>
</div>

```

Код для реалізації мікророзмітки “article”.

### - 3.9 Реалізація мультимовності сайту

Так, як в майбутньому планується мультимовність на сайті, то можна одразу на етапі розробки закласти необхідну технічну логіку. Загальні рекомендації по налаштуванню атрибутів hreflang:

- Кожна мовна версія сторінки повинна містити посилання на версії для інших мов, а також на саму себе.
- URL варіантів сторінок мають бути вказані повністю, включно з назвою протоколу (https).
- Якщо сторінки не посилаються одна на одну, теги будуть ігноруватися. Тому важливо, щоб тег був на всіх сторінках сайту без виключення.
- Якщо для сторінки немає альтернативної в іншій мовній версії, то атрибут hreflang на неї ставити не треба (щоб не посилатись на сторінку, якої немає”).
- Для сторінок з параметрами важливо вказувати у hreflang саме канонічну. Наприклад, для сторінки <https://site.com/?param=abcd> в атрибуті hreflang має бути вказана сторінка <https://site.com/> (без параметру)

В елемент <head> кожного варіанта сторінки потрібно додати.

<link rel="alternate" hreflang="lang\_code" href="url\_of\_page" />, де:

lang\_code - код мови і регіону. Перша частина атрибута hreflang визначає код мови (у форматі ISO 639-1), друга не обов'язкова частина визначає код регіону (у форматі ISO 3166-1 Alpha 2) альтернативного URL.

### - 4 Впровадження Е-Е-А-Т

На даний момент пошукові системи дуже серйозно ставляться до інформації, яка надається користувачам на сайтах. Для цього пошукова система Google розробила алгоритм Е-Е-А-Т для оцінки якості і авторитетності сайту, де:

- Е - Experience.
- Е - Expertise.
- А - Authoritativeness.

- T - Trustworthiness.

Цей алгоритм глобально вплинув на підхід до контенту, який публікується на сайтах. Тепер більшості тематик майже неможливо займати високі позиції в органічній видачі, якщо, сайт компанії “невідомий”, з низькою якістю контенту, без вказаних авторів цього контенту, без додаткової цінності в якості рекомендацій або власного досвіду тощо.

Важливо розуміти, що всі фактори, які будуть націлені не тільки на те, щоб краще ранкуватись в пошуковій системі, а і для того, щоб будь який клієнт сайту міг отримати вичерпну інформацію про компанію і розумів, що його персональні дані, фінансові дані захищені і не потрапляють в руки третім особам.

Враховуючи основні рекомендації можна виділити декілька пунктів, які вкрай важливо пропрацювати вже на етапі запуску сайту:

- Наявність контактів.
- Наявність сторінки про нас.
- Наявність автора для контенту (особливо це стосується контенту, який публікується в блог сайту).
- Наявність інформації про участь компанії в різних конференціях, виставках, нагородах.
- Політики збору даних.
- Наявність захищеного протоколу.

Далі описано детально по кожному з пунктів, які наведені в списку:

#### **- 4.1 Наявність контактів**

Наявність контактів на сайті і можливості зв'язатись з компанією є обов'язковим і з точки зору клієнта і з точки зору асесорів (люди, які перевіряють в ручному режимі відповідність сайтів вимогам пошукових систем) пошукової системи.

Також наявність відкритих даних про контакти компанії впливає на довіру користувачів і може підвищити конверсію на сайті.

Окремо до контактів можна віднести посилання на соціальні мережі компанії:

- З точки зору клієнта: будь-який клієнт або потенційний партнер бізнесу може захотіти отримати додаткову інформацію про заняття або уточнити якусь інформацію. Тому важливо надавати таку можливість всім клієнтам і відвідувачам сайту.
- З точки зору пошукової системи: асесори можуть в ручному режимі відправляти тестові листи на адреси електронної пошти вказані на сайті для перевірки актуальності цих контактів.

#### **- 4.2 Наявність сторінки Про нас**

Наявність сторінки допомагає всім користувачам розуміти хто стоїть за розробкою сайту, оперуванням бізнесу тощо. Таким чином будь хто з клієнтів і відвідувачів сайту може розуміти, що він прийшов на сайт з реального кінотеатру та може розраховувати на закриття свого запиту, в конкретному випадку допомога у виборі фільму, онлайн бронюванні та пізніше купівлі квитка.

#### **- 4.3 Наявність автора**

Як було згадано вище - весь контент, який публікується на сайтах має бути авторським і містити в собі рекомендації, особистий досвід. Тому важливо продумати кого з команди можна використовувати в якості автора контенту, вести його соц. мережі (на мінімальному рівні), а також сформувати правильні підходи до контенту.

Що стосується підходів до контенту, то останнім часом в ІТ тематиках добре себе показує контент написаний з від першого лиця, з великою кількістю прикладів, таблиць з статистикою тощо. Також в такому контенті доцільно використовувати поп-апи з СТА елементами для того, щоб мотивувати відвідувачів сайту залишати свої контакти/домовлятись про дзвінок з сейлз командою тощо.

Таким чином при такому підході до контенту ми зможемо не тільки відповідати вимогам пошукових систем, а і підвищити конверсію на сайті, особливо, на інформаційних сторінках.



### **- 4.3 Наявність інформації про участь компанії в різних номінаціях**

Враховуючи зростаючу конкуренцію та кількість конкурентів у яких можна отримати такі ж послуги, якщо, ми будемо показувати нагороди компанії, участь у виставках, то ми можемо підняти цінність компанії в очах потенційних клієнтів.

Це однозначно може вплинути на клієнтів, які ще сумніваються, що саме обрати і чи варто їм користуватись послугами нашого сервісу.

### **- 4.4 Політики збору даних**

У всьому світі зараз йде робота над тим, щоб забезпечити максимальну безпечність персональних даних користувачів, роботу з cookies тощо.

Також враховуючи кількість користувачів для яких буде відкритий сайт, можуть бути певні юридичні вимоги до збору персональних даних. Тому важливо продумати і розробити політики privacy policy і cookies policy. Їх можна об'єднати в одну для того, щоб не робити декілька сторінок.

### **- 4.5 Оформлення сторінки 404 помилки**

Сторінка 404 помилки має бути схожою із загальним дизайном сайту. На ній мають бути логотип компанії, меню, контакти та інформація про те, що з яких-небудь причин ця сторінка відсутня. Особливо необхідно реалізувати це для фільмів, які прибрали з прокату та вже доступні для перегляду в кінотеатрах.

- 404 сторінка повинна бути адаптована під роздільну здатність різних моніторів.
- 404 сторінка має віддавати код відповіді сервера 404.

### **- 5 Налаштування плагінів**

Після розробки технічної, візуальної та комерційної складової сервісу, необхідно перейти до фінального етапу запуску сайту з автоматизованою системою бронювання квитків. У даній роботі ми розглядаємо розробку на

прикладі кінотеатру, але завдяки повноцінному виконанні 3, 4, 5 пунктів - ця система може бути реалізована і для інших сфер бізнесу.

### **- 5.1 Налаштування TicketTool для онлайн бронювання квитків**

Після успішного встановлення плагіна необхідно перейти до його налаштування та додавання на prod-версію сайту. Для переходу в меню налаштувань необхідно перейти на вкладку «TicketTool Options».

Налаштування цього плагіну починається з генерації та активації ключа імпорту, саме завдяки ньому ми зможемо створювати всі актуальні події. Головний екран налаштувань показано на рисунку 7.

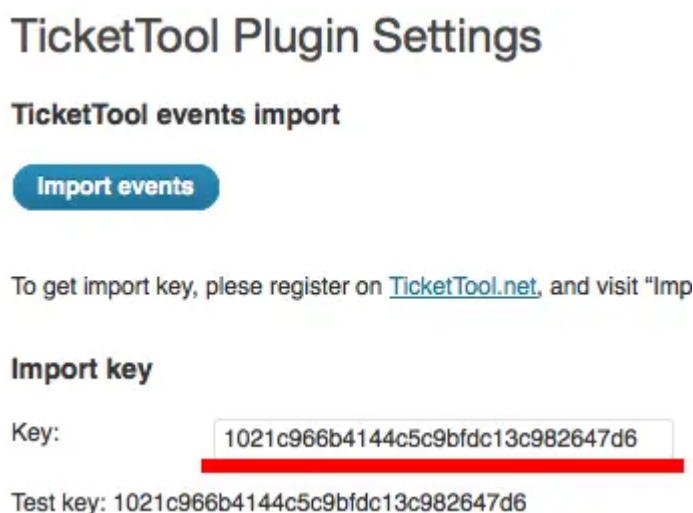


Рисунок 7. Активація ключа імпорту TicketTool.

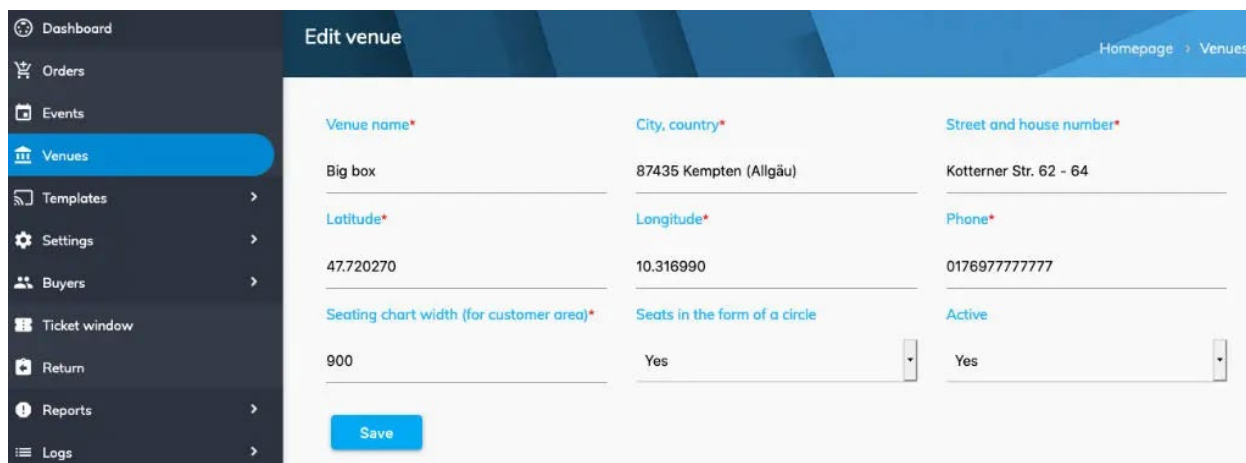
Після вдалої активації, перш за все, необхідно налаштувати відображення кінозали, афіш та всіх доступних сеансів.

#### **- 5.1.2 Створення карти залу**

Кінотеатри вимагають ефективних систем продажу квитків, що забезпечують високий рівень обслуговування клієнтів. Система TicketTool дозволяє втілювати різні методи продажу квитків, включаючи можливість бронювання за допомогою детальної схеми залу. Використання схем залів є невід'ємною частиною організації переглядів у кінотеатрах. Схема дозволяє глядачам вибрати бажані місця на основі їхніх вподобань та цінової категорії, забезпечуючи зручність та задоволення від відвідування кінотеатру. Для

адміністрації кінотеатру схема залу сприяє ефективному управлінню розсадженням і зменшує потребу у взаємодії зі службою підтримки.

Для створення нової карти залу необхідно перейти в розділ “Додати нових зал”, показано на рисунку 8.



Venue name*	City, country*	Street and house number*
Big box	87435 Kempten (Allgäu)	Kotterner Str. 62 - 64
Latitude*	Longitude*	Phone*
47.720270	10.316990	017697777777
Seating chart width (for customer area)*	Seats in the form of a circle	Active
900	Yes	Yes

Save

Рисунок 8. Створення нової зали в TicketTool.

Після створення нової зали з заданими характеристиками конкретно кінотеатру для нас стає доступним функціонал розробки схеми розташування місць (звичайних, VIP та для людей з обмеженими можливостями), екрану, головного та аварійного виходу. Кожен з рядів може містити в собі різну кількість місць кожного з типів. На цьому етапі важливо продумати дизайн для заброньованих та викуплених місць, механіку зміни кольору недоступних місць - налаштування цього відбувається після збереження останнього ряду. Приклад карти кінозали для автоматизованої системи бронювання показано на рисунку 9.

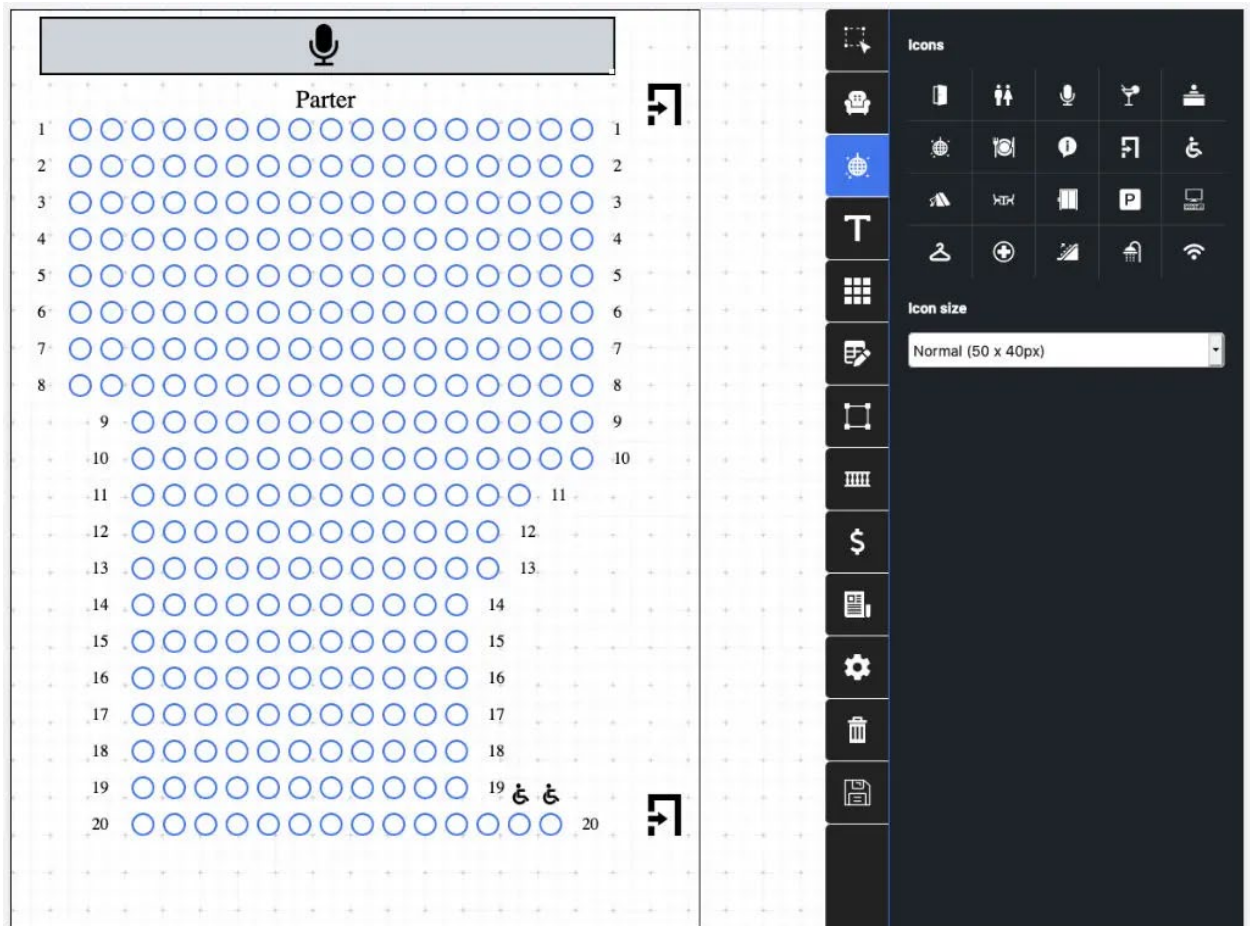


Рисунок 9. Приклад готової кінозали.

## - 5.2 Створення функціоналу перевірки онлайн-квитків

Сучасний ринок розваг вимагає не тільки якісного контенту та комфортних умов для глядачів, але й ефективних технологій контролю вхідних квитків. Впровадження системи контролю онлайн квитків є важливим аспектом в організації кінотеатральних показів та інших масових заходів, що вимагають швидкого та безпомилкового доступу глядачів.

Залежно від масштабів заходу та кількості очікуваних відвідувачів, методи контролю білетів можуть суттєво варіюватися. Для невеликих подій достатньо використання мобільного додатку для сканування квитків або навіть ручної перевірки за списком покупців. Натомість, великі заходи з тисячами глядачів вимагають більш комплексних рішень, таких як сканування квитків за допомогою спеціалізованих сканерів, що підключаються до комп'ютерів чи планшетів.

Цей розділ присвячений розробці системи перевірки онлайн квитків, що включає аналіз необхідних технічних засобів та програмного забезпечення для забезпечення надійності та швидкості обробки інформації. Особлива увага буде приділена адаптації системи до різних форматів заходів, від маленьких кінозалів до великих концертних арен, а також розгляду можливостей її інтеграції з існуючими платформами продажу квитків.

### - 5.2.1 Створення QR-квитків

Після успішного створення схеми залу в нашій системі продажу квитків, наступним кроком є розробка функціоналу для генерації та перевірки QR-квитків. Цей процес починається з детального визначення параметрів кожного сеансу, що включає час проведення, кількість доступних місць, а також спеціальні умови, як-от місця для людей з обмеженими можливостями.

#### **Основні кроки створення системи QR-квитків:**

1. **Визначення сеансів:** Для кожного фільму в системі необхідно створити окремі сеанси, які включатимуть інформацію про дату та час показу. Це дозволяє автоматизувати процес продажу та бронювання місць.
2. **Налаштування кількості місць:** Кожен сеанс матиме визначену кількість місць, доступних для продажу. Система дозволить відслідковувати кількість проданих та доступних квитків у реальному часі.
3. **Створення QR-квитків:** Створення QR-квитків відбувається автоматично після фіналізації покупки і включає кілька ключових етапів:
  - **Вибір сеансу:** Покупець обирає фільм та сеанс через онлайн інтерфейс системи. В цей момент він також вибирає кількість бажаних місць із тих, що доступні на схемі залу.
  - **Введення даних:** Покупець вводить свої особисті дані, необхідні для створення квитка, включаючи ім'я та контактну інформацію.
  - **Оплата:** Покупець здійснює оплату через інтегровані платіжні шлюзи.

- **Генерація QR-коду:** Після підтвердження оплати система автоматично генерує QR-код, який містить усю інформацію про квиток, включно із даними сеансу, місцем у залі та іншими релевантними деталями.
- **Надсилання квитка:** QR-квиток надсилається на електронну пошту покупця або доступний для завантаження через особистий кабінет. Також, покупець може роздрукувати квиток, якщо бажає мати паперову версію. Приклад QR-квитка показано на рисунку 10.



Рисунок 10. QR-квиток до автоматизованої системи бронювання.

4. **Перевірка QR-квитків:** Перевірка QR-квитків відбувається на вході в кінотеатр та може бути виконана кількома способами:

- **Мобільні пристрої:** Співробітники кінотеатру можуть використовувати спеціальні мобільні додатки для сканування QR-кодів прямо з екрану смартфона або з роздрукованого квитка.
- **Сканери QR-кодів:** Для великих заходів з великою кількістю відвідувачів можна використовувати професійні сканери QR-кодів, що забезпечують швидше та більш стабільне сканування.
- **Інтеграція з CRM-системою:** Всі дані зі сканованих квитків автоматично синхронізуються з CRM-системою, що дозволяє слідкувати за кількістю відвідувачів, що вже увійшли, та тими, хто ще не прибув. Ця система також допомагає ідентифікувати і вирішувати проблеми з фальшивими або дубльованими квитками.

Використання інтегрованої системи для перевірки QR-квитків значно спрощує управління доступом на масові заходи і зменшує потенціал людських помилок, а також надає кінотеатру цінні дані про поведінку та переваги відвідувачів. Додатковими перевагами такого рішення є те, що навіть під час сеансів можна відслідковувати наскільки заповнений кожен з залів та легко реалізовувати процес повернення коштів за квитки.

#### **- 5.2.2 Реалізації функціоналу знижок та бонусів**

У світі кіноіндустрії, де конкуренція за відвідувачів набуває дедалі більшого значення, ефективне застосування маркетингових інструментів може суттєво збільшити інтерес потенційних клієнтів та стимулювати зростання продажів квитків.

Знижки можуть бути організовані різними способами. Наприклад, раннє бронювання (Early Bird), яке стимулює клієнтів придбати квитки задовго до дати показу фільму, забезпечує попередній дохід та допомагає планувати заповненість залу. Також популярними є акції, які пропонують знижки при купівлі кількох квитків, що заохочує групові відвідування кінотеатру, або спеціальні ціни для певних категорій відвідувачів, таких як студенти, пенсіонери чи школярі.

Важливою функцією системи є можливість створення та управління промоційними кодами. Ці коди дозволяють покупцям застосовувати знижки під час покупки квитків онлайн, що не тільки зручно, але й сприяє додатковому поширенню інформації про захід через рекомендації та поділи знайомим. Система дозволяє генерувати як індивідуальні коди, так і серії кодів для розподілу через партнерів чи рекламні кампанії.

	Barcode	Number of uses	Been used	
1	537945487	1	0	
2	988535288	1	0	
3	160521909	1	0	
4	274063729	1	0	

Рисунок 11. Функціонал створення промо-кодів та знижок.

### - 5.3 Інтеграція платіжних плагінів

У світі електронної комерції, ефективність та безпека платіжних операцій мають вирішальне значення. Для кінотеатрів, які активно використовують онлайн-продаж квитків, інтеграція надійних та зручних платіжних плагінів є ключовим фактором, що впливає на задоволеність клієнтів та загальний успіх підприємства. В цьому розділі ми розглянемо процес інтеграції платіжних плагінів у систему керування кінотеатром, аналізуючи різні аспекти від вибору платіжних шлюзів до їх налаштування та управління.

Ефективна інтеграція платіжних плагінів вимагає ретельного підходу до вибору провайдерів платіжних послуг та технічної реалізації їхнього підключення до існуючої системи кінотеатру. Це не лише підсилює безпеку транзакцій, але й сприяє збільшенню обороту завдяки оптимізації процесу покупки. Важливим є також забезпечення високого рівня захисту персональних даних клієнтів, що відповідає міжнародним стандартам та нормативам. ConcordPay

#### - 5.3.1 Інсталяція та налаштування ConcordPay

Інтеграція платіжного модуля ConcordPay є важливим кроком для оптимізації процесів онлайн-продажу квитків у кінотеатрі. Завдяки широкому спектру функціональності, ConcordPay дозволяє здійснювати оплату за допомогою банківських карток Visa та MasterCard, а також через електронні гаманці, такі як Apple Pay та Google Pay, що забезпечує високий рівень комфорту для клієнтів.



Процес інтеграції платіжного модуля ConcordPay:

**Інсталяція:** На початку необхідно завантажити плагін прийому платежів ConcordPay для WooCommerce з каталогу додатків WordPress та розпакувати його у каталог */wp-content/plugins/*. Після цього модуль потрібно активувати через меню «Плагіни» в адміністративній панелі WordPress.

**Активация плагіну:** Для активації плагіну потрібно зайти в адміністративну панель WordPress, знайти модуль оплати ConcordPay у меню «Плагіни» і натиснути «Активувати».

**Заключення договору з банком:** Наступним кроком є реєстрація на сервісному порталі та підписання договору на інтернет-еквайринг для забезпечення можливості прийому платежів через інтернет.

**Конфігурація налаштувань плагіну:** Після активації модуля необхідно налаштувати параметри платежу:

1. «WooCommerce -> Налаштування -> Платежі».
2. «ConcordPay -> Управління» та включіть цей метод оплати, натиснувши «Включити».
3. Введіть необхідні дані, отримані від ConcordPay, такі як Ідентифікатор сервісу та Секретний ключ.
4. Виберіть спосіб відображення платіжної інформації: окрема платіжна сторінка або віджет на сайті.
5. Встановіть сторінку, на яку буде перенаправлено користувача після оплати («сторінка подяки»).
6. Визначте, який статус слід встановити після успішної або неуспішної оплати.

**Завершення налаштування та початок роботи:** Після збереження всіх налаштувань, кінотеатр готовий приймати платежі від клієнтів за допомогою системи ConcordPay, що дозволяє забезпечити швидке і безпечне обслуговування користувачів. Використання такої інтегрованої платіжної системи значно спрощує процес оплати для клієнтів, підвищуючи їх загальне задоволення послугами кінотеатру та сприяючи зростанню продажів.

#### - 5.4 Плагіни для оптимізації сторінок та медіа

### - 5.4.1 Налаштування Yoast SEO

Інтеграція та правильне налаштування плагіна Yoast SEO є критичними аспектами для підвищення видимості веб-сайту кінотеатру в пошукових системах. Цей процес вимагає детального підходу до кожного сегменту налаштувань для забезпечення ефективної оптимізації контенту, зручності для користувачів та відповідності SEO-стандартам.

Налаштування Yoast SEO починається з конфігурації загальних налаштувань, які включають в себе встановлення назви сайту та вибір оптимального заголовка для домашньої сторінки. Ці елементи критично важливі для формування правильної першої інформаційної взаємодії з пошуковими системами та потенційними відвідувачами сайту.

Плагін включає в себе оптимізацію титульних тегів для кожної сторінки, що дозволяє точно описати тему сторінки та її значущість для відвідувачів. Також важливим є налаштування мета-описів, які повинні містити ключові слова, відповідні до контенту сторінки та інтересів цільової аудиторії.

Yoast SEO пропонує інструменти для створення XML-карти сайту, що є важливим для сприяння індексації сайту пошуковими системами. Завдяки автоматичному оновленню карти сайту кожного разу, коли на сайті публікується новий контент, забезпечується актуальність індексації сторінок.

Інтеграція соціальних медіа, включає в себе конфігурацію зображення, назви та опису, які відображатимуться при поширенні сторінок сайту в соціальних мережах. Це дозволяє контролювати та оптимізувати сприйняття веб-сайту у соціальних медіа, збільшуючи ймовірність залучення нових відвідувачів через ці канали.

Нарешті, важливою складовою налаштувань Yoast SEO є моніторинг та управління внутрішніми посиланнями, що сприяє підвищенню структурної зв'язаності контенту сайту. Внутрішні посилання не тільки підтримує взаємозв'язок між сторінками, але й допомагає покращити їх вагу в очах пошукових систем, що, в свою чергу, сприяє підвищенню загальної SEO-ефективності сайту.

### - 5.4.2 Налаштування Imagify

Початковим кроком є інсталяція плагіна Imagify через адміністративний інтерфейс WordPress. Після завантаження та активації плагіна необхідно зареєструватися на офіційному сайті Imagify, щоб отримати доступ до всіх функцій, включно з можливістю керування різними рівнями оптимізації.

Після реєстрації та отримання ключа API, користувач має ввести цей ключ у відповідне поле в налаштуваннях Imagify всередині WordPress. Це забезпечує інтеграцію сайту з сервісами Imagify та активацію можливості автоматичної оптимізації зображень, які завантажуються на сайт.

Однією з ключових можливостей Imagify є вибір між трьома рівнями оптимізації: нормальний, агресивний та ультра. Кожен з цих рівнів пропонує баланс між якістю зображення та розміром файлу. Для кінотеатру, де якість візуального контенту має велике значення, рекомендується вибрати рівень, який забезпечує оптимальне співвідношення якості та компресії.

Крім того, Imagify дозволяє налаштувати автоматичне створення резервних копій оригінальних зображень перед їхньою оптимізацією. Це забезпечує можливість відновлення оригіналу у випадку необхідності без втрати якості.

Заключне налаштування полягає у включенні опції WebP для зображень. Формат WebP дозволяє додатково зменшити розмір файлів зображень без суттєвої втрати в якості, що є особливо актуальним для забезпечення швидкості завантаження сторінок на мобільних пристроях.

### - 5.4.3 Налаштування WPForms

Перш за все, потрібно встановити плагін через адміністративну панель WordPress. WPForms пропонується в різних версіях, включно з безкоштовною та преміум-версіями, які мають розширені можливості. Встановлення плагіна вимагає завантаження та активації через меню «Плагіни».

Після активації плагіну, необхідно приступити до створення нової форми. WPForms надає інтуїтивно зрозумілий візуальний драг-енд-дроп конструктор форм, що дозволяє легко створювати різні типи форм без необхідності

володіти навичками програмування. Користувачі можуть вибрати один із представлених шаблонів або створити форму з нуля.

Ключове значення має налаштування полів форми, яке включає додавання необхідних полів, таких як текст, електронна пошта, вибір дати, вибір кількості квитків, текстові області для коментарів тощо. Для кожного поля можна встановити умови валідації для забезпечення отримання коректних та повних даних від користувачів.

Важливою частиною налаштування форми є конфігурація налаштувань відправлення. WPForms дозволяє налаштувати відправлення заповнених форм на одну або декілька електронних адрес, забезпечувати інтеграцію з іншими плагінами та автоматизувати процеси відповіді користувачам.

Додатково, WPForms підтримує інтеграцію з різними платіжними системами та маркетинговими інструментами, що робить його незамінним інструментом для підтримки маркетингових кампаній і операцій з продажу квитків онлайн.

Завершуючи налаштування, необхідно провести тестування створених форм для забезпечення їхньої коректної роботи. Також, користувачі можуть використовувати аналітичні засоби WPForms для оцінки ефективності форм, аналізу взаємодій користувачів та оптимізації форм для досягнення кращих результатів.

## **- 6 Висновки**

Основною метою дипломного проекту було детально проаналізувати існуючих автоматизованих систем бронювання квитків та розробити власний функціонал, який матиме потенціал для застосування в різних бізнес-секторах. Після аналізу існуючих рішень було виявлено ряд недоліків, від складності розробки до відсутності достатнього функціоналу.

За результатами технічного завдання було розроблено прототип автоматизованої системи бронювання квитків. Функціоналу розробленого проекту може бути достатньо для самостійної роботи системи у використанні, наприклад для кінотеатрів. Отриманий прототип вирішує проблему складності

розробки, достатнього рівня функціоналу, високої персоналізації під користувачів та відповідну сферу та доступності.

Прототип, розроблений в рамках цього дипломного проекту, також включає ряд удосконалень, зокрема, інтеграцію з платіжними системами та можливості адаптації до вимог конкретного бізнесу. Особливу увагу було приділено забезпеченню високої швидкості обробки даних та зручності інтерфейсу для кінцевих користувачів, що забезпечує підвищення загальної задоволеності користувачів системою.

Крім того, важливою перевагою розробленої системи є її масштабованість. Система може бути легко адаптована до потреб різних ринкових сегментів, не тільки кінотеатрів, але й театрів, музеїв, концертних залів, що робить її універсальним рішенням для різних видів діяльності, де потрібне бронювання квитків.

В процесі розробки також було враховано важливість безпеки та конфіденційності даних. Система включає сучасні технології шифрування та захисту інформації, що забезпечує надійний захист персональних даних користувачів від несанкціонованого доступу.

Третій розділ присвячений розробці автоматизованої системи для бронювання квитків на базі веб-ресурсу реалізованого повністю на Wordpress. Цей розділ детально описує технічні аспекти створення та налаштування системи, яка має на меті оптимізувати процеси бронювання квитків для кінотеатрів, а також забезпечити зручність і ефективність користувацького досвіду. Розглянуто методи оптимізації для пошукових систем, включаючи налаштування нижнього меню, заголовків, описів та заголовків H1. Також зазначено про інтеграцію систем аналітики для збору даних та систем захисту персональних даних. Детально розглянуто технічні аспекти, які включають уникнення технічних дублів, формування URL, налаштування файлів /robots.txt та sitemap.xml, а також оптимізацію верстки сторінки і швидкість завантаження. Особливу увагу приділено оптимізації зображень та відео, використанню сучасних форматів для підвищення ефективності медіа та методам розподілу статичної ваги на сайті. Розділ також включає реалізацію

мультимовності сайту, що дозволяє адаптувати ресурс для різних мовних аудиторій, забезпечуючи універсальність та доступність системи для широкого кола користувачів.

Четвертий розділ дипломної роботи зосереджений на впровадженні концепції E-E-A-T, що означає експертність, авторитетність, надійність та досвід. Цей підхід спрямований на підвищення довіри користувачів та пошукових систем до сайту кінотеатру, що позитивно впливає на його ранжування. У розділі детально розглядається необхідність чіткого представлення контактної інформації на сайті, що сприяє прозорості та доступності для користувачів. Зазначається, що наявність сторінки "Про нас" значно підвищує відкритість компанії перед відвідувачами, а також розкриває історію та місію кінотеатру. Окрім того, визначальним є підкреслення ролі авторів контенту, зокрема їхньої експертності та професійному досвіді в області кіноіндустрії. Також розглядається значення інформації про участь компанії в різних номінаціях та нагородах, які додають авторитетності та допомагають підкреслити визнання на ринку. Політики збору даних висвітлені як критичний аспект надійності, де чітке формулювання правил збору та обробки інформації користувачів є ключовим для захисту їхньої конфіденційності. Розробка та налаштування сторінки помилки 404 також включено як елемент, що покращує користувацький досвід, надаючи корисні ресурси чи посилання для продовження перегляду, коли користувач потрапляє на неіснуючу сторінку. Таке всебічне впровадження E-E-A-T покликане не лише підвищити довіру та задоволеність користувачів, але й зміцнити загальне враження від взаємодії з сайтом кінотеатру.

П'ятий розділ дипломної роботи описує налаштування плагінів, необхідних для ефективної роботи веб-сайту кінотеатру. Основний акцент зроблено на плагіні TicketTool для онлайн бронювання квитків, з можливістю створення інтерактивної карти залу, що полегшує вибір місць. Детально розглянуто систему перевірки онлайн-квитків з використанням QR-кодів, яка оптимізує процес входу на заходи, а також механізми знижок і бонусів, що сприяють стимулюванню продажів і залученню клієнтів. Важливу роль

відіграє інтеграція платіжних плагінів, особливо ConcordPay, який забезпечує безпечну та зручну оплату через різноманітні платіжні системи. Розділ також охоплює плагіни для оптимізації сайту, включно з Yoast SEO для покращення видимості в пошукових системах, Imagify для зменшення часу завантаження зображень і WPForms для створення функціональних форм. Кожен із цих інструментів вносить вклад у підвищення продуктивності сайту та задоволення потреб користувачів.

У процесі реалізації дипломної роботи було досягнуто значних результатів у розробці автоматизованої системи бронювання квитків, яка інтегрована з сучасними платіжними та аналітичними сервісами. Створення інтерактивної карти залу, функціональності перевірки QR-кодів квитків, а також систем знижок і бонусів значно оптимізувало процеси продажу та обслуговування клієнтів. Ці функції допомагають забезпечити високий рівень задоволеності користувачів та підтримувати лояльність клієнтів.

Практична цінність розробленої системи полягає у забезпеченні ефективної взаємодії з користувачами через автоматизовані процеси, що знижують витрати часу та зусиль як з боку відвідувачів, так і персоналу кінотеатру. Система дозволяє керувати великою кількістю бронювань, автоматично обробляти платежі та надавати інформацію про доступність місць у режимі реального часу, що забезпечує високу конверсію відвідувань в покупки.

У підсумку, розроблена система стала важливим інструментом для кінотеатру, який дозволяє підвищити ефективність обслуговування клієнтів та покращити загальний досвід відвідування. Її застосування має потенціал для масштабування та адаптації в інших сферах, де потрібне бронювання послуг, тим самим розширюючи можливості для подальшого комерційного використання.

## - Перелік посилань

1. Advanced Custom Fields Plugin for WordPress [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.advancedcustomfields.com/> — 10.09.2024 — Назва з екрану.
2. Yoast SEO – WordPress плагін [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wordpress.org/plugins/wordpress-seo/> — 12.09.2024 — Назва з екрану.
3. Build and Submit a Sitemap | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/sitemaps/build-sitemap> — 17.09.2024 — Назва з екрану.
4. Lazy Images – The Complete Guide [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://imagekit.io/blog/lazy-loading-images-complete-guide/> — 20.09.2024 — Назва з екрану.
5. Schema Markup Testing Tool | Google Search Central | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data> — 28.09.2024 — Назва з екрану.
6. Learn About Article Schema Markup | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/article> — 01.10.2024 — Назва з екрану.
7. List of ISO 639 language codes - Wikipedia [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_ISO\\_639\\_language\\_codes](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639_language_codes) — 01.10.2024 — Назва з екрану.
8. ISO 3166-1 alpha-2 - Wikipedia [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/ISO\\_3166-1\\_alpha-2](https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1_alpha-2) — 03.10.2024 — Назва з екрану.
9. General Guidelines E-E-A-T [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://static.googleusercontent.com/media/guidelines.raterhub.com/en//searchqualityevaluatorguidelines.pdf> — 05.10.2024 — Назва з екрану.



10. MagPlus - Blog, Magazine Elementor WordPress Theme [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://themeforest.net/item/magplus-blog-magazine-wordpress-theme/19761728> — 05.10.2024 — Назва з екрану.
11. Top 10 WordPress Movie Themes You Should Check Out [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.bootstrapdash.com/blog/wordpress-movie-themes> — 08.10.2024 — Назва з екрану.
12. Blockter [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://boostifythemes.com/docs/blockter/> — 08.10.2024 — Назва з екрану.
13. Event ticketing software [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://tickettool.net/en/> — 12.10.2024 — Назва з екрану.
14. Bookly PRO WordPress Plugin: Revolutionizing Appointment Management for Your Website [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://worldpressit.com/blog-post/bookly-pro-wordpress-plugin-revolutionizing-appointment-management-for-your-website/> — 12.10.2024 — Назва з екрану.
15. Yoast SEO – WordPress плагін | WordPress.org Україна [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wordpress.org/plugins/wordpress-seo/> — 12.10.2024 — Назва з екрану.
16. Yoast SEO: the #1 WordPress SEO Plugin • Yoast [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/> — 12.10.2024 — Назва з екрану.
17. Manage Your Sitemaps With Sitemap Index Files | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/sitemaps/large-sitemaps> — 20.10.2024 — Назва з екрану.
18. Create and Submit a robots.txt File | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/robots/create-robots-txt> — 22.10.2024 — Назва з екрану.
19. Brand guidelines | Google Pay API | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

03.11.2024 — Назва з екрану.

20. Creating Helpful, Reliable, People-First Content | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/creating-helpful-content> — 13.11.2024 — Назва з екрану.
21. Intro to How Structured Data Markup Works | Google Search Central | Documentation | Google for Developers [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/intro-structured-data> — 17.11.2024 — Назва з екрану.