

Автор:

Лях Вадим Ігорович,
студент 41 КН групи

Науковий керівник:

Франчук Василь Михайлович,
доктор педагогічних наук,
доцент, завідувач кафедри комп'ютерної
та програмної інженерії

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ТА ВИМОГ ДО ВЕБПЛАТФОРМ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПРОДАЖУ КВИТКІВ У КІНОТЕАТРАХ

Анотація. У дослідженні проведений аналіз сучасних тенденцій та вимог до вебплатформ продажу квитків у кінотеатрах, визначення основні функції та вимоги до вебплатформ, що автоматизують процес продажу квитків у кінотеатрах. Метою дослідження є порівняння вебплатформ для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах, використання яких забезпечить спрощення та оптимізацію процесу купівлі квитків для поціновувачів кінострічок та роботи адміністраторів кінотеатрів. Об'єктом дослідження є автоматизація продажу квитків в кінотеатрах, а предметом – порівняння вебплатформ для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах. Для досягнення поставленої мети дослідження було використано такі методи дослідження: аналіз існуючих рішень, моделювання вебплатформи, а також підбір технологій для розроблення вебплатформи для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах. Використання вебплатформи забезпечить зручність і швидкість обслуговування як для клієнтів, так і для персоналу кінотеатрів.

Ключові слова: вебплатформа, продаж квитків, автоматизація, кінотеатри.

Вступ. Сучасна інформаційна ера диктує необхідність впровадження автоматизованих рішень для різноманітних бізнес-процесів, що зокрема стосується індустрії кіно. В умовах зростання популярності мережі Інтернет користувачі очікують швидкого та зручного доступу до послуг, включаючи можливість перегляду розкладів кіносеансів та миттєвого бронювання місць. Водночас для ефективної роботи такі платформи повинні бути масштабованими, надійними та здатними інтегруватися з іншими системами управління кінотеатром.

Постановка задачі. Вебплатформа для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах є необхідною в умовах сучасної кіноіндустрії, де користувачі очікують швидкого та зручного доступу до послуг онлайн, як про це зазначається в науковій конференції “Створення інформаційної системи для підтримки бронювання квитків у кіно та роботи кінотеатрів” [1]. Створення такої платформи вимагає інтеграції з різними системами, які використовуються у кінотеатрах. Задачею проектування та розробки є оптимізація процесу купівлі квитків, включаючи зниження ручного втручання персоналу та підвищення швидкості та зручності для кінцевого користувача. У зв'язку з цим важливо розробити платформу, яка враховуватиме обсяги кінотеатрів і потребу в масштабованості, що дозволяє клієнтам легко обрати фільм, а кінотеатрам розширювати власні можливості.

Мета роботи. Метою дослідження є вебплатформи для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах, яка забезпечить спрощення та оптимізацію процесу купівлі квитків для користувачів (кіноманів) та роботи адміністраторів кінотеатрів.

Основна частина. Однією з найпопулярніших подібного роду вебплатформ є Cineworld, за допомогою якої обслуговується одна з найбільших мереж кінотеатрів у Сполученому Королівстві Великої Британії та Північної Ірландії [2]. Проте власне для створення цієї платформи була використана мова програмування C++, використання якої дозволяє отримати максимальну ефективність апаратного забезпечення, за рахунок того що це низькорівнева мова програмування, проте такі платформи складніше масштабувати та не зовсім надійні, через критичність помилок під час розробки. Для створення вебплатформи для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах краще обрати технологію, використання якої передбачає такі інструменти як: Java – об'єктно-орієнтована мова

програмування, Spring - фреймворк для спрощення створення веборієнтованого програмного забезпечення, Spring Boot – модуль Spring фреймворку для автоконфігурації під час розроблення застосунку, Tomcat – вбудований у Spring Boot спеціалізований вебсервер для програмного забезпечення написаного мовою Java, Spring MVC – модуль Spring для опрацювання HTTP запитів та створення відповідей на них, Spring Data – модуль Spring для взаємодії з базами даних завдяки бібліотеці Hibernate яка працює завдяки Java Database Conectivity (JDBC) API [5], Spring Test – модуль Spring який включає в себе такі бібліотеки як: JUnit – для тестування програмного засобу та Mockito – для створення несправжніх об'єктів необхідних для тесту застосунку.

Spring [3] є вільно поширюваним фреймворком з відкритим кодом та підтримкою інверсію контролю (IoC) для мови програмування Java, що слугує фундаментом для будь-якого програмного забезпечення написаного цією мовою та значно спрощує їх розроблення, особливо веборієнтованого типу.

Скористатися вебплатформою для автоматизації процесу продажу квитків у кінотеатрах можна завдяки методам HTTP-протоколів, тобто за допомогою такого програмного забезпечення як браузер чи Postman [4]. Для роботи з вебплатформою можна використовувати чотири HTTP методи: використавши метод GET до посилання /seats користувач має змогу переглянути список усіх доступних місць в кінозалі. На основні попередньо переглянутих місць користувач може використати метод POST відносно послання /purchase вказавши номер місця, щоб придбати його, в результаті чого він отримає унікальний код місця. Це код можна використати під час методу POST для посилання /return, щоб повернути місце. Адміністратор кінотеатру може використати метод GET до посилання /stats щоб переглянути скільки місць зайнято чи вільно та скільки отримано прибутку.

Висновки. Веб-платформа забезпечить зручність і швидкість обслуговування як для клієнтів, так і для персоналу кінотеатрів, значно оптимізуючи процес продажу квитків і підвищуючи задоволеність поціновувачів кінострічок. У перспективі можна з легкістю додати необхідні системи та створити привабливий інтерфейс.

Список використаних джерел

1. Створення інформаційної системи для підтримки бронювання квитків у кіно та роботи кінотеатрів – С. Лазаревич, Т. Зувела. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9751307>.
2. Cineworld. URL: <https://www.cineworld.co.uk/#/>.
3. Spring Framework. URL: <https://spring.io/projects/spring-framework>.
4. Postman. URL: <https://www.postman.com>.
5. Oleksiienko, I.V., Franchuk, V.M.: Web-oriented electronic schedule. CEUR Workshop Proceedings 2292, 128–131 (2018).