

УДК 004

ВЕБ-САЙТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБ- СЛУЖИВАНИЕ СОТРУДНИКОВ ТЕАТРА

Сиводедова М.В., бакалавр гр. ПИБ-201, IV курс

Черепанов П.В., бакалавр гр. ПИБ-201, IV курс

Научные руководители: Тайлакова А.А., к.т.н., доцент,

Глебов В.В., ассистент

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева,

г. Кемерово

В современном мире, практически каждая сфера деятельности не обходится без ИТ-технологий. Сфера искусства не исключение. Есть множество способов планирования работы театра. Начиная с более консервативных – составление расписаний на листах бумаги, заканчивая более продвинутыми – специализированными сервисами для планирования театральных событий.

Каждая организация решает проблему управления театральными событиями, отталкиваясь от своих потребностей и финансовых возможностей. Есть случаи, когда театры получали гранты на разработку собственных систем управления. «В 2006 году Мариинский театр стал обладателем гранта в рамках проекта «Экономическое развитие Санкт-Петербурга», реализованного при поддержке Международного банка реконструкции и развития. Средства, полученные в рамках этого гранта, предназначались для создания автоматизированной системы управления спектаклями.». [1] Также существуют сервисы, разработанные без фокуса на конкретные организации: АртМеханика, Битрикс24, Темза. Данные сервисы обладают крайне высокой стоимостью, доходящей до нескольких миллионов рублей. Такая стоимость может быть обусловлена низкой конкуренцией на рынке систем управления театральными процессами, тем что функционал таких систем ориентирован на большие театры мегаполисов. Для театров небольших городов функционал таких сервисов может оказаться избыточным, поэтому их администрация не находит целесообразным оплату настолько дорогостоящих сервисов.

Целью нашей работы является написание веб-приложения для Музыкального театра Кузбасса им. А. К. Боброва, которое будет обеспечивать управление театральными процессами. Нужно создать удобную площадку для работы актеров, режиссеров, администраторов и т. д. Например, актеры могут просматривать события, в которых они участвуют, а администратор может создавать события, спектакли и дополнительные локации.

Основными требованиям заказчика являются:

1. Планирование таких событий, как спектакли и репетиции.
2. Уведомление артистов и сотрудников о планируемых событиях.

3. Просмотр текущих событий, в которых сотрудник указан участником.

Для выполнения этих задач, была спроектирована база данных с помощью системы управления базами данных SQLite. База данных содержит следующие таблицы:

1. Таблица «Repertoire» (Репертуар театра) предназначена для хранения информации о спектаклях, которые находятся в репертуаре театра:
 - 1.1. id_repertoire – идентификатор спектакля;
 - 1.2. name_repertoire – наименование спектакля.
2. Таблица «Posts» (Должности, занимаемые сотрудниками) предназначена для хранения информации о возможных должностях в театре:
 - 2.1. id_post – идентификатор должности;
 - 2.2. name_post – наименование должности.
3. Таблица «Locations» (Локации театра) предназначена для хранения информации о локациях, на которых могут проходить события:
 - 3.1. id_location – идентификатор локации;
 - 3.2. name_location – наименование локации;
 - 3.3. location_img – путь к изображению, иллюстрирующему локацию.
4. Таблица «auth_user» (Пользователи) хранить информацию о данных пользователей:
 - 4.1. id_user – идентификатор пользователя;
 - 4.2. password – пароль пользователя;
 - 4.3. is_superuser – обладает ли пользователь права администратора;
 - 4.4. username – логин пользователя;
 - 4.5. last_name – фамилия пользователя;
 - 4.6. first_name – имя пользователя.
5. Таблица «Staff» (Сотрудники театра) хранит информацию о сотрудниках, доступных для добавления в события:
 - 5.1. id_staff – идентификатор сотрудника;
 - 5.2. id_user – внешний ключ, связывающий таблицы «auth_user» и «Staff»;
 - 5.3. patronymic – отчество;
 - 5.4. id_post – внешний ключ, связывающий таблицы «Posts» и «Staff»;
 - 5.5. user_telegram_id – телеграм идентификатор пользователя, используемый для отправки уведомлений через телеграм-бота.
6. Таблица «Events» (События) представляет собой таблицу с данными о планируемом событии:
 - 6.1. id_event – идентификатор события;
 - 6.2. date_event – дата и время начала события;
 - 6.3. date_event_end – дата и время окончания события;
 - 6.4. id_repertoire – идентификатор спектакля;
 - 6.5. id_location – идентификатор локации.
7. Таблица «Event_members» (Участники события) связывает между собой участников и события.
 - 7.1. id – идентификатор записи;

7.2. id_event – идентификатор события;

7.3. id_member – идентификатор участника.

Веб-приложение позволяет выполнять CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete) для описанных ранее сущностей.

Для создания веб-приложения был выбран язык программирования Python и фреймворк Django. Django – очень гибкий мощный веб-фреймворк, в котором присутствует множество готовых решений, например, admin-панель.

Пользовательский интерфейс был создан с помощью фреймворка Bootstrap 5 и шаблонизатора Jinja.

Для рассылки сообщений был создан Telegram-бот. Этот бот рассыпает информацию о событии всем его участникам. Также при обновлении информации о событии бот уведомляет об этом.

Первая страница, которую видит пользователь – страница авторизации (рис.1).

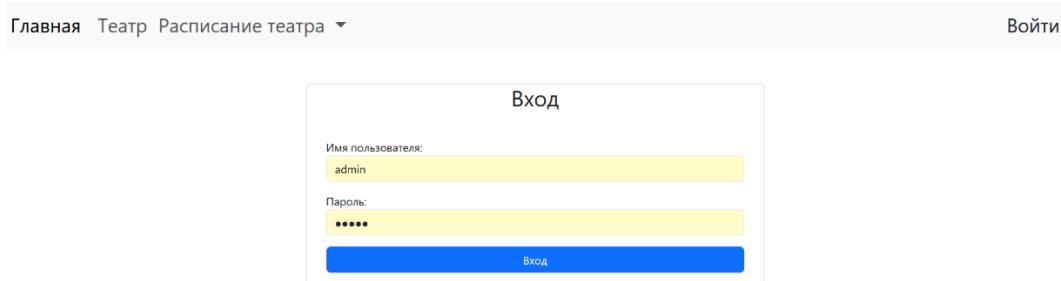


Рисунок 1 – «Вход пользователя в свою учетную запись.»

После успешной авторизации для пользователя могут стать доступны разделы сайта, в которых можно добавлять, изменять и удалять события, спектакли, должности. Ниже на рисунке страница со списком локаций. На данный момент предполагается, что эта страница будет открываться после авторизации пользователя (рис.2). В верхней части страницы разделы сайта доступные для пользователя без прав администратора.

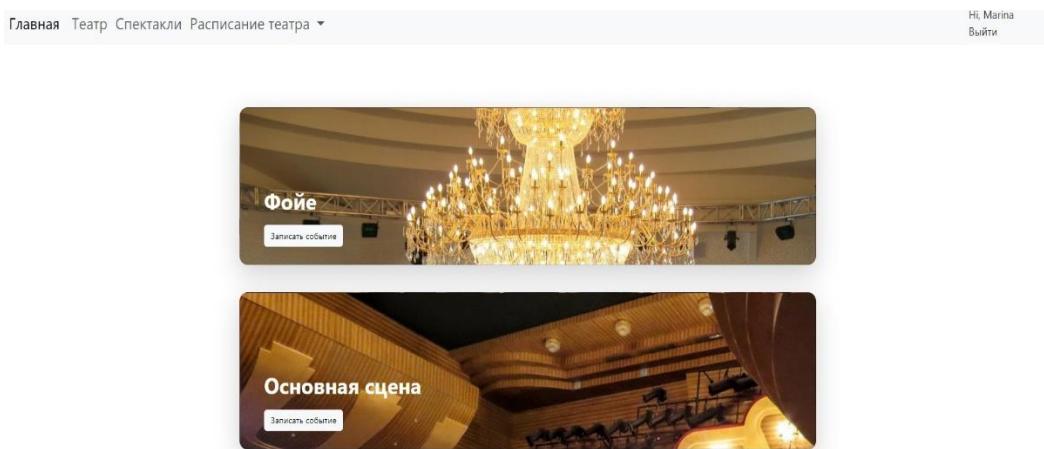


Рисунок 2 – «Страница сайта со списком локаций.»

Для пользователя с правами администратора доступны остальные разделы сайта (рис.3).

The screenshot shows a user interface for managing events. At the top, there is a navigation bar with links: Главная (Home), Театр (Theater), Расписание театра (Theater Schedule), Персонал (Personnel), Должности (Positions), Локации (Locations), Спектакли (Performances), События (Events), admin, and Выйти (Logout). The main content area has a form for adding a new event. It includes fields for Фамилия (Family name), Имя (Name), Отчество (Middle name), Логин (Login), Пароль (Password), Телеграм-ид сотрудника (Employee Telegram ID), Должность (Position) (set to Актер - Actor), Права пользователя (User rights) (set to Администраторы - Administrators), and a 'Добавить' (Add) button. Below this is a table with columns: #, Фамилия, Имя, Отчество, and Должность.

Рисунок 3 – «Разделы сайта, доступные для пользователя с правами администратора.»

Во вкладке «События» администратор может внести информацию о планируемом событии (рис. 4.).

The screenshot shows the 'Create Event' form. The title is 'Создать событие'. It contains fields for Spектакль (Performance) (set to Песнь весны - Spring Song), Локация (Location) (set to Фойе - Foyer), Date and time of start (01.03.2024 19:00), Date and time of end (01.03.2024 20:00), and a checkbox for Уведомить участников (Notify participants). Below this is a 'Добавить участника' (Add participant) section. It lists 'Актер' (Actor) and 'Режиссер' (Director). Under 'Актер', there is a checkbox for Ди Каприо Иван Леонардович (Ivan Leonardoovich Di Caprio). A large blue 'Создать' (Create) button is at the bottom.

Рисунок 4 – «Форма добавления события.»

После сохранения в базе данных, все участники события получат уведомление через телеграм-бота (рис. 5.).



Рисунок 5 – «Оповещение участника события.»

Для отправки уведомлений был подключен Telegram API. «Боты Telegram – это специальные учетные записи, для настройки которых не требуется дополнительный номер телефона.» [2]. Выбор способа оповещения основывается на предпочтениях заказчика.

На данный момент времени сайт находится на стадии тестирования.

Список литературы:

1. Digdes : сайт. – URL: <https://digdes.ru/project/mariinskij-teatr-sistema-upravlenija-spektakljami> (дата обращения: 28.03.2024)
2. core.telegram : сайт. – URL: <https://core.telegram.org/> (дата обращения: 30.03.2024)