

УДК 004

ВЕБ-САЙТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 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 IT-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 театр 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 требованиями 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) хранит 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 ранние 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 рассылает 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).

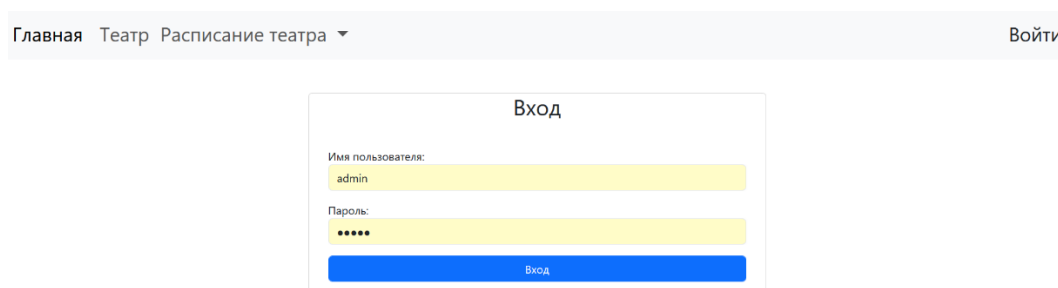


Рисунок 1 – «Вход пользователя в свою учетную запись.»

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.

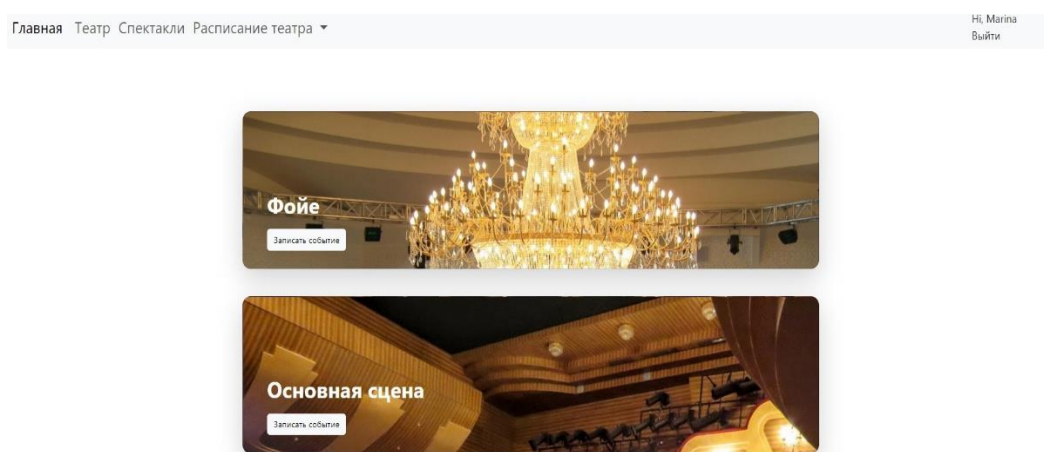


Рисунок 2 – «Страница сайта со списком локаций.»

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

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links: Главная, Театр, Расписание театра, Персонал, Должности, Локации, Спектакли, and События. On the right of the navigation bar, it says 'admin' and 'Выйти'. Below the navigation bar is a registration form for a user. The form has two columns of input fields. The left column contains fields for 'Фамилия', 'Имя', and 'Отчество'. The right column contains fields for 'Логин', 'Пароль', and 'Telegram-id сотрудника'. To the right of these fields are two dropdown menus: 'Должность' with 'Актер' selected, and 'Права пользователя' with 'Администраторы' selected. Below the input fields is a green button labeled 'Добавить'. At the bottom of the form is a table header 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 a form titled 'Создать событие'. It contains several input fields: 'Спектакль:' with the value 'Песнь весны', 'Локация:' with the value 'Фойе', 'Дата и время начала:' with the value '01.03.2024 19:00', and 'Дата и время начала окончания:' with the value '01.03.2024 20:00'. There is a checkbox for 'Уведомить участников:' which is currently unchecked. Below these fields is a section titled 'Добавить участника'. It has a dropdown menu with 'Актер' selected, a checkbox for 'Ди Каприо Иван Леонардович', and another dropdown menu with 'Режиссер' selected. At the bottom of the form is a large blue button labeled 'Создать'.

Рисунок 4 – «Форма добавления события.»

После сохранения в базе данных, все участники события получают 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)