

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І.МЕЧНИКОВА

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет математики, фізики та інформаційних технологій

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Дипломна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему Розробка системи підтримки діяльності музичної групи
Development of the music group activities support system

Виконав: студент денної форми навчання

спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія.

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Мошкота Савелій Андрійович

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Керівник _____

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали, підпис)

Рецензент _____

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ від « » 2020 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

Є.В. Малахов

(прізвище, ініціали)

Захищено на засіданні ЕК №

протокол № від « » 2020 р.

Оцінка / /

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Голова ЕК

(підпис)

Н.Ф. Казакова

(прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Завдання даної дипломної роботи – написання SPA веб-додатку для просування і реклами музичного гурту. Основна мета додатку – надати можливість користувачам ознайомитись з творчістю музикантів. Крім того в додатку є можливість придбання квитків на концерти групи, товарів з атрибутикою групи та музичних інструментів. Це дозволить значно розширити можливість ознайомлення з групою.

Вся інформація зберігається в БД під управлінням СУБД PostgreSQL. Доступ до даних здійснюється за допомогою веб-додатки, створеного за технологією SPA.

Для створення веб-системи застосовані Vue.js і набір компонентів vuetsify. Для ефективної роботи з даними був обраний node.js з бібліотеками sequelize для маніпуляції з базами даних і express.js для зручного і компактного поводження з даними, так само для взаємодія між клієнтом і сервером використана технологія AJAX.

ABSTRACT

The task of this thesis is to write a SPA web application for the promotion and advertising of a musical group. The main purpose of the application is to enable users to get acquainted with the work of musicians and purchase tickets and instruments, it will significantly speed up the opportunity to get acquainted with the group and calculate the expected profit.

All information is stored in a database running PostgreSQL. Data is accessed using a web application created using SPA technology.

Vue.js and a set of vuetify components are used to create a web system. For efficient data handling, node.js with sequelize libraries for database manipulation and express.js for convenient and compact data handling were chosen, as well as AJAX technology for client-server interaction.

АННОТАЦИЯ

Задача данной дипломной работы написание SPA веб-приложение для продвижения и рекламы музыкальной группы. Основная цель приложения представлений возможности пользователям ознакомиться с творчеством музыкантов и приобретение билетов и инструменте, это позволить значительно ускорить возможность ознакомления с группой и подсчета ожидаемой прибыли.

Вся информация хранится в БД под управлением СУБД PostgreSQL. Доступ к данным осуществляется с помощью веб-приложения, созданного по технологии SPA.

Для создания веб-системы применены Vue.js и набор компонентов vuexify. Для эффективной работы с данными был избран node.js с библиотеками sequelize для манипуляции с базами данных и express.js для удобного и компактного обращения с данными, так же для взаимодействие между клиентом и сервером использована технология AJAX.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	7
1.1 Вимоги до сайтів музичних груп.....	7
1.2 Огляд сайтів музичних груп	8
1.3 Висновки	11
2 ПРОЕКТУВАННЯ САЙТА МУЗИКАЛЬНОЇ ГРУППИ.....	12
2.1 Архітектура системи.....	12
2.2 Шаблон проектування.....	13
2.3 Технології створення інтерфейсу	14
2.4 Мови програмування і СУБД.....	15
3 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ БАЗИ ДАНИХ	16
3.1 Аналіз бізнес-процесів інформаційної системи	16
3.2 Функціональні можливості користувачів	16
3.2.1 Функціональні можливості гостя	18
3.2.2 Функціональні можливості привілейованого користувача ..	18
3.2.3 Функціональні можливості адміністратора.....	19
3.3 Побудова ER-діаграми	20
4 РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБ-СЕРВІСУ	27
4.1 Реалізація шаблону проектування MVC у веб-сервісі.....	27
4.2 Інтеграція веб-сервісу в існуючу систему	31
4.4 Опис програмного забезпечення веб-сервісу	32
ВИСНОВКИ.....	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	40

ВСТУП

На сьогоднішній день розвиток інтернету і технологій в істотній мірі вплинуло на всі сфери життєдіяльності суспільства, і музична сфера – не виняток. Сьогодні наявність власного сайту вважається критерієм сучасного підприємства, фірми або будь-якої іншої організації, потребує реклами. Для музичного гурту – це можливість стати більш помітним й заробити гроші.

Музичні сайти можуть мати різну спрямованість: веб-сторінки груп, аудіо портали, радіо, фан-проекти, які продають і комерційні сайти, пов'язані з музичною індустрією. Метою даної дипломної роботи є створення сайту музичної групи, що відповідає сучасним вимогам. До таких вимог можна віднести:

- підтримку відносин між музикантами і слухачами;
- поширення інформації про групу в цілому;
- інформаційну та сервісну підтримку слухачів;
- наявність оперативного зворотного зв'язку зі слухачами в будь-якій точці світу.
- музичної продукції і атрибутики групи;
- наявність оперативного зворотного зв'язку зі слухачами в будь- будь-якій точці світу. До завдань даної дипломної роботи входять офіційне представлення групи, поширення інформації про майбутні заходи з можливістю придбання квитків, поширення музичних кліпів і продаж атрибутики, а також засоби взаємодії з любителями творчості групи.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання:

- сформулювати вимоги до створюваної системи;
- дослідити предметну область;
- провести проектування бази даних інформаційної системи;
- провести проектування прикладної програми;
- обрати інструментальне середовище розробки;
- виконати програмного реалізацію системи;

ВИСНОВКИ

У результаті виконання дипломної роботи створений веб-сервіс для музичної групи. В ході розробки було проаналізовано існуючі аналоги даного веб-сервісу і визначені їх недоліки та переваги, на основі яких було створено даний продукт.

Розроблений інтерфейс дозволяє ознайомитися з діяльністю групи її учасників, а так же замовляти товари та квитки на заході і отримувати повідомлення про нові події на пошту.

Для створення сервісу використані наступні засоби:

- 1) шаблон проектування MVC;
- 2) фреймворк Vuejs;
- 3) мови програмування JavaScript;
- 4) СУБД PostgreSQL.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Создание музыкального сайта, в чем особенности такого ресурса? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://old.beehive.ru/stati/sozdanie-muzykalnogo-sayta-v-chem-osobennosti-takogo-resursa/>
2. Офіційний сайт Монатика [Електронний ресурс] –<http://monatik.com/>
3. Офіційний сайт гурту «Океан Ельзи» [Електронний ресурс] – <http://www.okeanelzy.com/>
4. Офіційний сайт гурту «Rammstein» [Електронний ресурс] – <https://www.rammstein.de/en/>
5. Офіційний сайт гурту «Red Hot Chili Peppers» [Електронний ресурс] – <https://www.gotye.com/>
6. Офіційний сайт гурту «Red Hot Chili Peppers» [Електронний ресурс] – <https://redhotchilipeppers.com/>
7. Документація по sequelize [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://sequelize.org/>
8. Документація по vuejs [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://ru.vuejs.org/v2/guide/>
9. Документація по vuetify [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://vuetifyjs.com/>
10. Приклад розробленої онлайн замовлення аудіо музики [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://github.com/codyseibert/tab-tracker>
11. Клієнт-серверне взаємодія [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.4stud.info/networking/lecture5.html>
12. Реалізація архітектури MVC на Vuejs [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/455367/>
13. Документація по PostgreSQL [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/455367/>

14.Документація по nodejs [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://nodejs.org/uk/docs/>

15.Реалізація архітектури MVC [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://habr.com/ru/post/181772/>