Текст к презентации.

1 слайд.

Добрый день уважаемые присутствующие, рад вам представить свою дипломную работу с названием «музыкальная социальная сеть».

2 слайд.

Для того, чтобы наиболее информативно презентовать вам суть своего проекта, я разбил презентацию на 3 основных раздела, каждый из которых состоит из подпунктов, являющимися ключевыми этапами разработки.

3 слайд.

Всем нам известно, что музыка объединяет миллионы человек по всему миру. Количество музыкальных произведений ежегодно растет в геометрической прогрессии и на сегодняшний момент спектр жанровых направлений является очень широким. И каждый из них находит своего слушателя.

Идей моего проекта является предоставить площадку, где центром внимания становятся персональные музыкальные собрания, представленные в виде плейлистов. Место, где каждый сможет не только собрать свою любимую коллекцию, но и представить ее миру, поучаствовать в дискуссиях, найти людей с похожими музыкальными интересами, и еще шире открыть для себя музыкальный мир.

4 слайд.

Исходя из идеи сформировалось техническое задание к проекту. Задачей стало разработать веб-сервис, который предлагает пользователям спектр следующих функциональных возможностей.

5 слайд.

С целью разработать проект использовались следующие технологии:

Python – основной язык программирования, на котором осуществлялась разработка и использовались библиотеки

Django – веб – фреймворк, предоставляющий множество решений для готовых задач, связанных с веб-сервисами.

MySQL – реляционная база данных для для хранения и управления данными.

HTML/CSS – для верстки и визуального оформления веб-страниц,

Docker – для упаковки приложения в изолированную виртуальную среду.

Стоит отметить, что для заполнения музыкальным контентом нашего веб-приложения использовался API стороннего сервиса Musixmatch, который содержит современную библиотеку музыкальных произведений.

6 слайд.

Собрав комплект требований и инструментов, я приступил к разработке приложения.

7 слайд.

Работа над проектом началась с разработки структуры реляционной базы данных. Она представлена на слайде в виде ERR таблиц и связей между ними. Из основных сущностей можно выделить следующие: пользователь, музыкальный трек, альбом, исполнитель, жанр, плейлист, комментарий.

8 слайд.

Содержание корневого пути нашего проекта выстроилось подобным образом. Фреймворк Django предоставил основную архитектуру веб сервиса инициализировав основные пакеты и модули и выполнив настройку сервера на определенный порт. Здесь хочется отметить модули views.py и urls.py. Это модули, в которых велась основная часть разработки.

9 слайд.

Клиентская часть представлена в виде HTML кода браузерных веб-страниц, выдающихся в результате HTTP запросов по объявленным URL маршрутам и содержащих различные ссылки для переадресаций, форм для отправки данных на сервер и проверок.

На слайде представлены основные блоки контента. Боковой блок и заголовок являются статичными и представлены на всех маршрутах приложения. Основной блок является динамическим и представляет результаты запросов.

10 слайд.

Серверная часть содержит функции и классы - обработчики HTTP запросов. Принадлежность URL маршрутов к их обработчикам отражается на слайде. Основными задачами обработчиков являются управление данными и идентификация пользователей

Здесь хочется отметить разработанный класс миксин, имеющий вспомогательное значение для представлений top-tracks и search, которые первым этапом своего алгоритма обращаются с помощью HTTP запроса методом GET к API сервису и получают музыкальный контент. Класс миксин является прослойкой между данными, полученными от musixmatch и нашим локальным хранилищем. Класс в качестве аргумента получает ответ веб-сервиса/6 обрабатывает его, загружая в положительном случае данные в локальное хранилище и выдает обратно обработчику отформатированный ответ.

11 слайд.

Разработанное приложение на локальной машине в дальнейшем хочется разместить в открытом доступе. Для этого необходимо переместить все содержание проекта на удаленную машин. Для того, чтобы сделать это быстро, удобно и безопасно я использовал возможности докера и собрал все в единый контейнер. Мой контейнер под управлением докер композ содержал в себе два образа, один с базой данных, второй с нашим приложением, собранным в образ по алгортиму докерфайла. Это позволило создать единую изолированную виртуальную сеть.

13 слайд.

Дальше поговорим об итоговом срезе проделанной работы.

12 слайд. (видео)

В результате проделанной работы было разработано приложение, отвечающее требованиям к основным функциональным возможностям. Получилось разработать площадку, где пользователи могут осуществлять поиск любимых музыкальных произведений и взаимодействует друг с другом на основе своих предпочтений.

13 слайд.

Работа над проектом мне очень понравилась и есть множество деталей, которые я не успел проделать. Веб-сервис обладает интересным потенциалом для развития. В частности, разработка тестирования, модификации существующих представлений с целью оптимизации и усовершенствования, внедрение дополнительных возможностей, указанных в ТЗ проекта. Визуальное улучшение клиентской части. Решение таких задач позволит приложению выходить на более высокие уровни.