

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт компьютерных наук и технологий
Высшая школа программной инженерии

Создание веб приложения Music Manager

Подготовил:

Абасов Э.А.

Руководитель:

старший преподаватель Т.А. Вишневская

Актуальность

Сегодня существует огромное количество приложений и онлайн платформ, предоставляющих возможность прослушивать любимую музыку онлайн. Таких приложений сотни и все предлагают различный функционал.

Что отличает наш проект от других?

- Просмотр любимых исполнителей по городам
- Просмотр лучших треков певца
- Загрузка треков без лимита по времени
- Не требуется регистрация

Все эти возможности предоставляются без дополнительной платы, что и отличает нашу платформу от таких известных платформ как SoundCloud

Постановка задачи

- Разработать онлайн платформу(веб-приложение), позволяющее бесплатно прослушивать любимые треки в любом месте.
- Реализовать графический интерфейс пользователя, где можно будет выбрать певца, город, пол
- Реализовать базу данных для хранения всей информации
- Реализовать серверную часть

Инструментарий

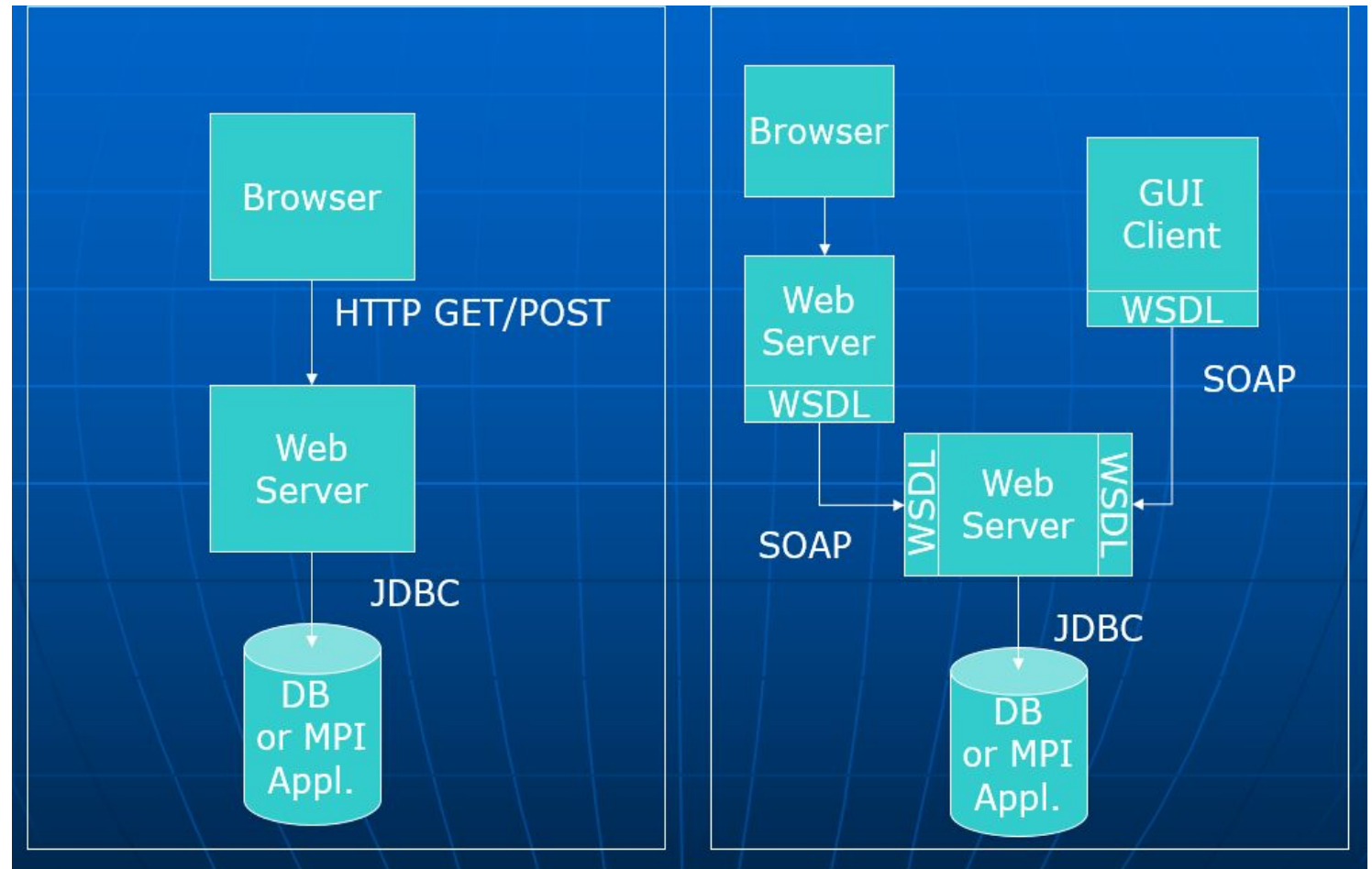
- Язык программирования: java
- База данных: JDBC
- HTML

Описание алгоритма в основе разработки

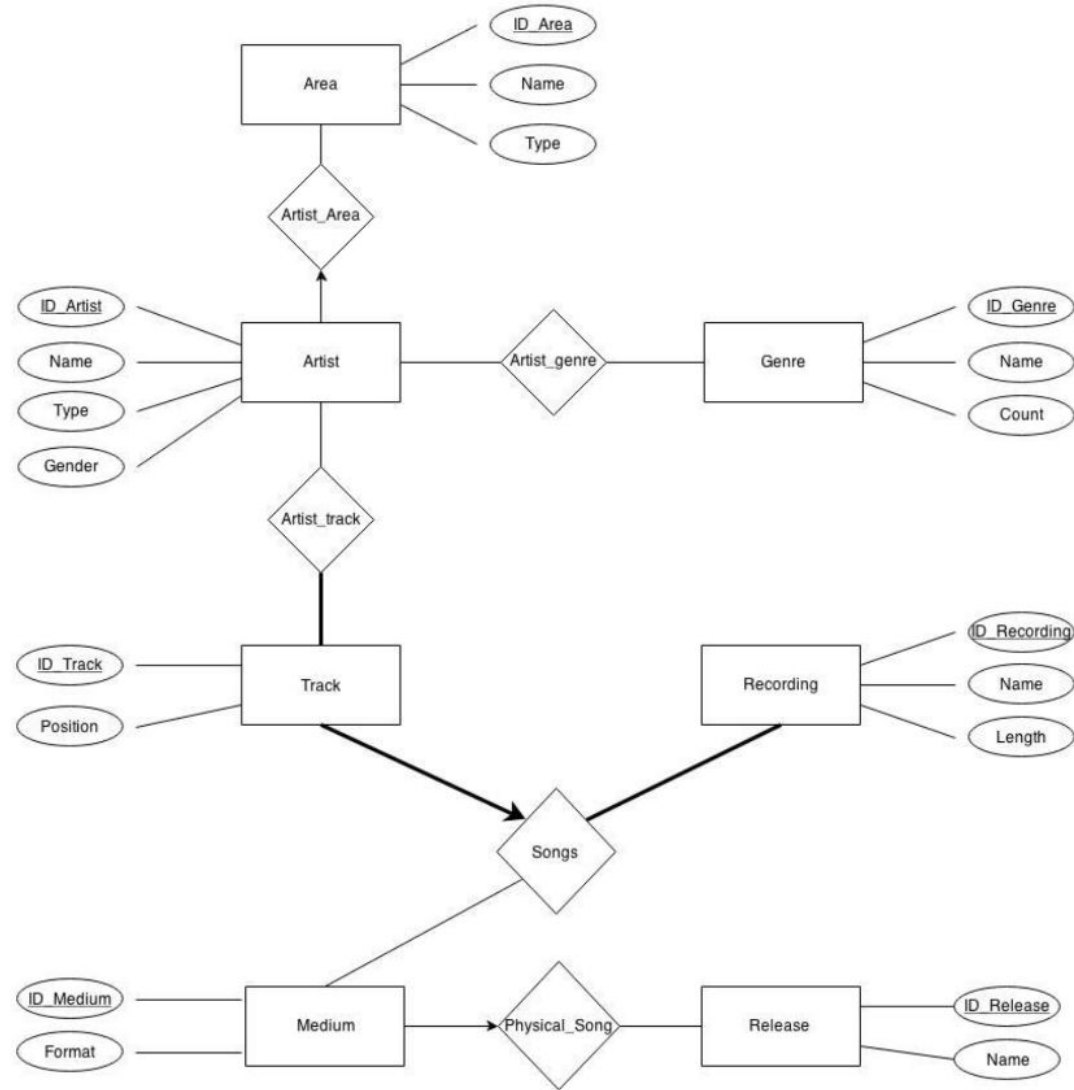
- Веб Сервер достаточно прост в реализации. Он просто обрабатывает базовый HTTP GET запрос. Когда сервер запущен, вызывается лисенер. Лисенер ожидает HTTP запрос, и когда запрос “пойман”, он порождает новый поток Worker. Затем он ожидает новый запрос. Worker устроен сложнее
- Worker обрабатывает поток данных, которые приходят на 80 порт. Затем извлекает путь и получает параметры.
- После worker попытается извлечь SQL запрос из GET параметра. Затем попросит обработчик Базы данных выполнить SQL запрос и вернет JSON с результатом

Структура приложения

Базовая структура приложения



Модель Базы данных(Диаграмма)



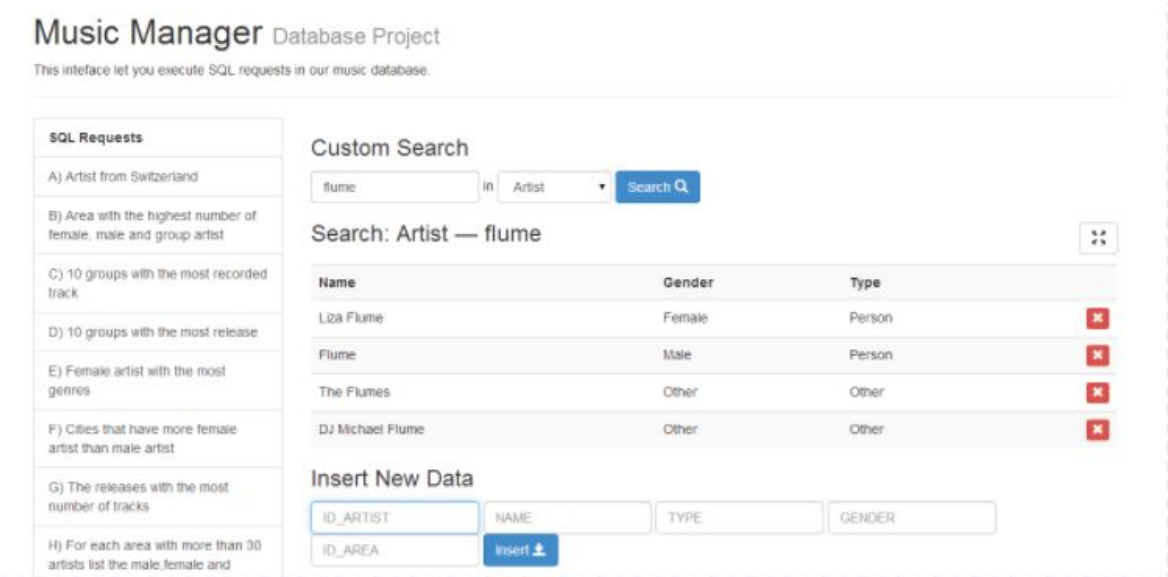
- Области(Areas) - Артист может быть представлен в большинстве случаев в одной области.
- Треки(Tracks) - Каждый трек уникален. Содержит только одну запись и промежуточный статус.
- Записи(Recordings) - Запись должна быть представлена на треке, но так же может быть на несколько разных треках.

Клиентская часть

Клиент – это наше веб приложение. Т.е для доступа, вы сперва должны запустить сервер джавы, на локальной машине. Интерфейс просто и юзер френдли.

Пример : <http://localhost/....>

Скриншоты интерфейса



Хотим всех певцов из Швейцарии

Music Manager Database Project

This interface let you execute SQL requests in our music database.

SQL Requests

- a) Artist from Switzerland
- b) Area with the highest number of female, male and group artist
- c) 10 groups with the most recorded track
- d) 10 groups with the most release
- e) Female artist with the most genres
- f) Cities that have more female artist than male artist
- g) The releases with the most number of tracks

Custom Search

in

Artist

Search

Artist from Switzerland

Name
Adam Szjarto
Felix Mueller
The Kick
Andy Scherrer
Martin Stadelmann
Erik Truffaz Quartet
Christian Käufeler
Guy Pelozzi
Andreas Tschopp

Music Manager Database Project

This interface let you execute SQL requests in our music database.

- SQL Requests
- a) Artist from Switzerland

b) Area with the highest number of female, male and group artist

c) 10 groups with the most recorded track

d) 10 groups with the most release

e) Female artist with the most genres

f) Cities that have more female artist than male artist

g) The releases with the most number of tracks

Custom Search

Flume

in

Artist

Search

Artist — Flume

Name	Gender	Type
Liza Flume	Female	Person
Flume	Male	Person
The Flumes	Other	Other
DJ Michael Flume	Other	Other

Выводы.

В ходе работы мы освоили некоторые инструменты языка Java, поработали с Базой Данных Oracle, получили практику в написании запросов.

Написали собственную онлайн платформу, предоставляющую достаточно обширный функционал