



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Departamento de Engenharia Informática

Base de Dados 2022/2023

Projeto Final – Music Streaming Platform Spotivinho

Tiago Soares	nº2019226310
Pedro Moreira	nº2020230591
Ricardo Paredes	nº2021221592

1. Introdução

Neste trabalho foi nos proposto desenvolver uma plataforma de Streaming, para o desenvolvimento do projeto realizamos os seguintes pontos:

- ER diagram;
- REST API;
- Postman testing.

O trabalho desenvolvido foi dividido pelos elementos do grupo de forma igual, realizamos o trabalho de uma forma que fosse equilibrado para todos os membros do grupo. Ponderamos que o tempo despendido na realização de topo o projeto foi cerca de 60 horas.

2. Manual de Instalação

O código desenvolvido para a criação da REST API tal como é descrito no enunciado foi feito em python. Antes de começar criamos um virtual environment e ativamos o mesmo, de forma a guardar todas as bibliotecas necessárias para o desenvolvimento do código, as bibliotecas utilizadas foram as seguintes:

- Flask;
- Logging;
- Psycopg2;
- Jwt;
- Time;
- Random.

Posteriormente, no pgAdmin 4 criamos a base de dados do projeto e é introduzido o script de criação de tabelas gerado a partir do diagrama ER que fizemos. De volta ao código, inicializamos a conexão com a base de dados através da utilização do módulo psycopg2.

Para efeitos de teste da API é necessário ativar o virtual environment, de seguida correr o comando 'flask run', após isso é possível testar todos os endpoints feitos no Postman.

3. Dificuldades de implementação

Sendo uma dificuldade que seria facilmente ultrapassada, mesmo assim ela está presente no nosso código, devido à forma que escolhemos para gerar o id de praticamente qualquer tipo de dado que estamos a inserir na base de dados(seja utilizador_id, ismn, sub_id), é sempre possível adicionar à base de dados não havendo assim controlo sobre se há dados repetidos a serem adicionados, apesar de serem sempre adicionados com um id diferente.

De forma a conseguir completar os endpoints Search Song e Detail artist numa só query, optamos por uma tabela adicionar à tabela outros_artistas, as colunas nome do artista e nome da música, tendo assim dados que podem ser considerados redundantes.

O ismn de cada música está a ser gerado como as outras músicas, estando conscientes que o ismn tem a sua é um código universal usado para identificar as músicas e tem as suas regras para a criação de um novo ismn.