SpotMuzik: Sistema de Gestão de Músicas

Projeto de Algoritmos e Estruturas de Dados 2023/2024

Prof. Inês Almeida



Índice

1	Descrição	2
2	Introdução	2
	Requisitos do Projeto3.1 Gerais3.2 Específicos	2
4	Critérios de Avaliação	3
5	Entrega do Projeto	3

1 Descrição

Este documento apresenta o enunciado para o projeto da disciplina de programação, cujo objetivo é o desenvolvimento de uma aplicação de gestão de biblioteca musical. A aplicação será desenvolvida em Python, utilizando a biblioteca de interface gráfica Tkinter e uma base de dados SQLite3, seguindo o padrão MVC (Modelo-Visualização-Controlo).

2 Introdução

A aplicação proposta permitirá aos utilizadores gerir uma coleção de músicas, incluindo funcionalidades como a visualização, organização e reprodução de faixas musicais. A integração com uma API de música fornecerá acesso a informações detalhadas sobre as faixas e artistas.

3 Requisitos do Projeto

3.1 Gerais

- A aplicação deve ser desenvolvida em Python 3 e utilizar a biblioteca Tkinter para a interface gráfica.
- O padrão arquitetural MVC deve ser seguido para separar a lógica de negócios da interface com o utilizador.
- A persistência dos dados deve ser assegurada através de uma base de dados SQLite3.
- É obrigatório, que o projeto seja realizado com Programação Orientada a Objetos.
- É obrigatótio a utilização de estruturas de dados abstratas lecionadas em aula.

3.2 Específicos

- (API) Integração com uma API de música para obter informações sobre músicas e artistas.
- (AMR) Funcionalidade para adicionar e remover faixas da biblioteca musical.
- (CPL) Capacidade para criar e editar listas de reprodução personalizadas.
- (PFM) Opções de procura e filtragem dentro da coleção de músicas.

- (IGU) Interface gráfica intuitiva e responsiva que oferece uma boa experiência de utilizador.
- (RPM) Implementação de funcionalidades básicas de reprodução de música (play, pause, stop, next, previous).

4 Critérios de Avaliação

A avaliação do projeto será baseada nos seguintes critérios e cotações:

Sigla	Objetivo Específico	Valores
API	Integração com API de música	4
AMR	Adicionar e remover faixas	4
CPL	Criar e editar listas de reprodução	5
PFM	Procura e filtragem de músicas	4
RPM	Funcionalidades de reprodução de música	3
Total		20

5 Entrega do Projeto

O projeto será avaliado com base na funcionalidade, design, uso de padrões de projeto, qualidade do código e documentação. A entrega final deve incluir:

- Ficheiro .zip com o Projeto.
- Um ficheiro executável da aplicação.