

1. Introdução

Este documento descreve o sistema de música a ser desenvolvido, suas funcionalidades em forma de história de usuário, o diagrama de classes (UML) e o modelo entidade-relacionamento (MER) para cada história de usuário. O sistema de música tem como objetivo permitir aos usuários reproduzirem suas músicas favoritas, criarem playlists e descobrirem novas músicas.

2. Requisitos Funcionais - Histórias de Usuário

2.1. História de Usuário 01: Registro e Autenticação de Usuário

Descrição: Como um usuário, eu quero me registrar e autenticar no sistema para acessar minhas playlists e preferências de música.

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o registro de novos usuários.
- O sistema deve permitir que usuários façam login com e-mail e senha.
- O sistema deve manter sessões autenticadas.

2.2. História de Usuário 02: Criação de Playlists

Descrição: Como um usuário, eu quero criar e gerenciar playlists para organizar minhas músicas favoritas.

Critérios de Aceitação:

- O usuário pode criar, editar e deletar playlists.
- O usuário pode adicionar ou remover músicas de uma playlist.

2.3. História de Usuário 03: Reproduzir Música

Descrição: Como um usuário, eu quero reproduzir músicas disponíveis no sistema para escutá-las.

Critérios de Aceitação:

- O usuário pode selecionar músicas para tocar.
- Deve haver controles de reprodução (play, pause, próxima, anterior).

2.4. História de Usuário 04: Descoberta de Novas Músicas

Descrição: Como um usuário, eu quero descobrir novas músicas com base nas minhas preferências.

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve recomendar músicas com base no histórico do usuário.
- O usuário pode explorar músicas por gênero, artista ou recomendações.

3. Diagrama de Classe (UML) e Modelo Entidade Relacionamento (MER)

O diagrama de classes e o MER foram criados para representar as funcionalidades descritas nas histórias de usuário. As principais entidades envolvidas são Usuário, Playlist, Música, Artista e Álbum, com seus respectivos relacionamentos.

Diagrama de Classe UML:

O diagrama de classes para a funcionalidade de gestão de usuários podem conter as seguintes entidades:

Usuário

- Atributos: id, nome, email, senha
- Relacionamentos: Um usuário pode ter várias Playlists.

Playlist

- Atributos: id, nome, pública, usuário_id
- Relacionamentos: Uma playlist contém várias Músicas.

Música

- Atributos: id, título, artista_id, álbum_id

Artista

- Atributos: id, nome

Álbum

- Atributos: id, nome, ano lançamento

Modelo Entidade Relacionamento (MER):

No MER, os relacionamentos principais podem incluir:

Usuário 1

- Playlist

Playlist N

- Música (através de uma tabela intermediária playlist_música)

Música N:1 Artista

Música N:1 Álbum

4. Desenvolvimento no Spring com Banco de Dados Relacional

Entidade para Usuário:

Entidade para Playlist:

Scripts do Banco de Dados (MySQL):

5. Conclusão

O sistema de música descrito neste documento foi projetado para fornecer uma experiência de usuário intuitiva, permitindo aos usuários gerenciar suas músicas e playlists com facilidade. O uso de diagramas UML e MER ajuda a estruturar o sistema, garantindo uma implementação eficiente.