

1. Descrição do Sistema

O sistema de música a ser desenvolvido é uma plataforma de streaming similar ao Spotify, que permite aos usuários ouvir suas músicas favoritas online e criar playlists personalizadas. Ele oferecerá uma interface intuitiva, permitindo que os usuários busquem músicas, álbuns e artistas, além de gerenciar suas playlists de forma fácil e rápida. O sistema será suportado por um banco de dados relacional, que armazenará informações sobre usuários, músicas e playlists, garantindo eficiência e escalabilidade.

2. Histórias de Usuário

Reprodução de Música

Como usuário, desejo reproduzir músicas facilmente para ouvir minhas faixas favoritas a qualquer momento. Ao acessar a plataforma, espero poder buscar por artistas, álbuns ou gêneros e clicar em uma música para que ela comece a tocar instantaneamente. Além disso, gostaria de ter a opção de pausar, retomar e controlar o volume da reprodução, proporcionando uma experiência de audição personalizada.

Criação de Playlist

Como usuário, quero criar e gerenciar playlists para organizar as músicas que gosto e compartilhar com amigos. Desejo ter a funcionalidade de criar playlists nomeadas, adicionar ou remover músicas delas e reordenar as faixas conforme minha preferência. Seria ideal também poder compartilhar essas playlists com outros usuários da plataforma, facilitando a descoberta de novas músicas através de recomendações de amigos.

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

Diagrama de Classe (UML)

As classes principais do sistema incluirão Usuário, Música e Playlist. O Usuário terá um relacionamento 1

com Playlist, pois um usuário pode criar várias playlists. Cada Playlist terá um relacionamento N

com Música, permitindo que uma playlist contendo várias músicas e que uma música possa aparecer em várias playlists. Esse modelo de classes facilitará a gestão de dados e o comportamento do sistema.

Modelo Entidade Relacionamento (MER)

As entidades no MER incluirão Usuário (com atributos id, nome e email), Musica (com atributos id, titulo, artista e álbum) e Playlist (com atributos id, nome e usuário id). O relacionamento entre Usuário e Playlist será de 1

, enquanto o relacionamento entre Playlist e Música será de N
, refletindo a capacidade dos usuários de ter múltiplas playlists com diversas músicas. Essa estrutura relacional permitirá uma organização eficiente dos dados dentro do sistema.