

Requisitos Funcionais

Interface Gráfica e Banco de Dados:

- O sistema deve ser uma aplicação desktop com uma interface gráfica.
- A interface gráfica deve ser desenvolvida utilizando classes do pacote javax.swing.
- O sistema deve utilizar um banco de dados gerenciado pelo MySQL para armazenar informações.

Controle de Acesso:

- O sistema deve exigir autenticação para acessar suas funcionalidades.
- Apenas usuários autenticados têm permissão para usar o sistema.

Tipos de Usuários:

- O sistema deve suportar dois tipos de usuários: administradores e usuários comuns.

Funcionalidades para Administradores:

- Administradores podem realizar o cadastro de usuários.
- Os usuários podem ser cadastrados com informações como nome, e-mail, idade, sexo e até dois tipos de gêneros preferidos sendo eles romance, ficção e técnico etc.
- Os gêneros de livros preferidos devem ser previamente cadastrados.

Funcionalidades para Usuários Comuns:

- Os usuários podem realizar o cadastro de livros.
- Quando um usuário comum faz login, ele pode cadastrar livros que leu.
- Cada livro deve incluir informações como título, autor e gênero.
- O usuário deve associar uma nota de 0 a 10 para indicar o quanto gostou do livro.
- Usuários comuns podem ver a lista completa de livros cadastrados por todos os usuários do sistema.
- A lista deve ser ordenada de acordo com a média das notas recebidas pelos livros.
- Livros melhor avaliados devem aparecer primeiro.
- A nota média de um livro é calculada como o somatório de todas as notas recebidas dividido pelo número de usuários que o avaliaram.

- Em caso de empate na média de notas, os livros que tiveram mais avaliações devem aparecer primeiro.
- Se houver empate novamente, o desempate deve ser feito pelo título do livro.

Requisitos Não Funcionais:

Plataforma Desktop:

- O sistema deve ser executado em ambiente desktop, o que pode implicar em requisitos específicos de hardware e sistema operacional.

Usabilidade da Interface Gráfica:

- A interface gráfica do sistema deve ser amigável e intuitiva para facilitar a usabilidade pelos usuários.

Segurança:

- O sistema deve implementar medidas de segurança para proteger os dados dos usuários e garantir o controle de acesso adequado.

Performance do Banco de Dados:

- O desempenho do banco de dados deve ser adequado para suportar as operações de armazenamento e recuperação de dados.

Escalabilidade:

- O sistema deve ser projetado de forma a permitir a escalabilidade, possibilitando o aumento do número de usuários e de livros cadastrados sem comprometer o desempenho.

Integridade dos Dados:

- Deve ser garantida a integridade dos dados armazenados no banco de dados, evitando inconsistências ou perdas de informações.

Disponibilidade:

- O sistema deve estar disponível para uso dos usuários de forma confiável e com um tempo mínimo de inatividade.

Tempo de Resposta:

- O sistema deve fornecer tempos de resposta aceitáveis para as operações realizadas pelos usuários. Isso significa que as ações do usuário, como a consulta de informações ou o processamento de tarefas, devem ser concluídas em um período razoável para garantir uma experiência de usuário eficiente.

Diagrama Casos de Uso

