INF
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

UFG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Aplicação para compra e venda de ingressos

Versão 1.3

Trabalho referente à disciplina de Construção de Software do curso de Engenharia de Software.

GOIÂNIA
2024.1

Arthur Moura Bernardo

Joyce Beatriz Ferreira da Costa Silva

Kaio Ribeiro Sanchez

Pietro Niero Roque

Aplicação para compra e venda de ingressos

Versão 1.3

Trabalho referente à disciplina de Construção de Software, ministrada pelo professor Elias Batista, do curso de Engenharia de Software.

GOIÂNIA
2024.1

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição
30/05/2024	1.0	Estruturação do documento
03/05/2024	1.0	História de usuários e detalhamento das classes
24/06/2024	1.1	Casos de teste
25/06/2024	1.1	Revisão casos de teste
15/07/2024	1.2	Revisão casos de uso
21/07/2024	1.2	Revisão casos de teste
22/07/2024	1.2	Requisitos funcionais/não funcionais
23/07/2024	1.3	Estratégia de controle de versão
23/07/2024	1.3	Revisão da documentação

Conteúdo

1 Introdução

Desenvolvido em Java 8, com framework Spring, este sistema tem como objetivo principal oferecer uma solução robusta e escalável para a venda de ingressos em diversos eventos, sejam eles culturais, esportivos ou de entretenimento. A aplicação permitirá aos seus usuários criar eventos, vender os ingressos desses eventos e, posteriormente, revender os ingressos comprados para outros usuários.

Utilizando o banco de dados PostgreSQL, o software garantirá uma estrutura sólida para armazenamento e gerenciamento de dados, permitindo uma manipulação eficiente de informações relacionadas a eventos, clientes, transações e relatórios. O uso do Maven como ferramenta de gerenciamento de dependências e construção do projeto garante uma abordagem organizada e padronizada no desenvolvimento, facilitando tanto a manutenção quanto a escalabilidade do sistema.

Com uma arquitetura baseada em tecnologias amplamente adotadas e uma abordagem orientada a objetos, o software promete oferecer uma experiência de venda de ingressos intuitiva e fluida tanto para os usuários finais quanto para os administradores do sistema, contribuindo para o sucesso e a eficiência na gestão de eventos.

2 Requisitos Funcionais / Não Funcionais

Requisitos Funcionais

1. **Criação de Evento (HU001)**
    - O sistema deve permitir que um organizador de eventos crie um evento.
    - O sistema deve solicitar informações básicas do evento, como nome, data, local e descrição.

2. **Definição de Quantidade de Ingressos (HU002)**
    - O sistema deve permitir que o organizador de eventos defina a quantidade de ingressos disponíveis para o evento.
    - O sistema deve verificar e assegurar que a quantidade de ingressos não exceda a capacidade máxima definida pelo organizador.

3. **Definição de Preço de Ingressos (HU003)**
    - O sistema deve permitir que o organizador de eventos define o preço dos ingressos.
    - O sistema deve suportar diferentes tipos de ingressos com preços variados.

4. **Busca de Eventos (HU004)**
    - O sistema deve permitir que compradores busquem eventos disponíveis para compra.
    - O sistema deve oferecer filtros de busca por data, nome do evento, etc.

5. **Compra de Ingressos (HU005)**
    - O sistema deve permitir que compradores comprem ingressos para eventos.
    - O sistema deve processar pagamentos de forma segura.
    - O sistema deve diminuir a quantidade de ingressos disponíveis após a compra.

6. **Visualização de Compras (HU006)**
    - O sistema deve permitir que compradores visualizem os ingressos que compraram.
    - O sistema deve fornecer detalhes do evento e dos ingressos comprados.

7. **Visualização de Detalhes do Evento (HU007)**
    - O sistema deve permitir que compradores visualizem detalhes do evento, como data, local, descrição e ingressos disponíveis.
    - O sistema deve exibir avaliações e comentários sobre o evento, se houver.

8. **Cancelamento de Evento (HU008)**
    - O sistema deve permitir que organizadores de eventos cancelem um evento.
    - O sistema deve notificar os compradores sobre o cancelamento e gerenciar o reembolso dos ingressos comprados, se necessário.

Requisitos Não Funcionais

1. **Desempenho**
    - O sistema deve ser capaz de atender a múltiplos usuários simultaneamente sem degradação de desempenho.
    - Consultas ao banco de dados devem ser otimizadas para tempos de resposta rápidos.

2. **Escalabilidade**
    - O sistema deve ser escalável para suportar um aumento no número de usuários e eventos sem perda de desempenho.

3. **Segurança**
    - O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários.
    - O sistema deve usar HTTPS para todas as comunicações entre cliente e servidor.

4. **Usabilidade**
    - A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de usar, tanto para organizadores quanto para compradores.
    - O sistema deve ser acessível e compatível com diferentes dispositivos e navegadores.

5. **Confiabilidade**
    - O sistema deve ter alta disponibilidade.

6. **Manutenibilidade**
    - O código do sistema deve ser bem documentado e estruturado para facilitar a manutenção e futuras atualizações**.**
    - O sistema deve seguir boas práticas de desenvolvimento e padrões de projetos.

7. **Compatibilidade**
    - O sistema deve suportar integração com APIs externas para processamento de pagamentos e outras funcionalidades adicionais

3 Casos de Uso/ Historia de Usuários

História de Usuários é um recurso usado no desenvolvimento de software para capturar requisitos e funcionalidades do sistema de uma maneira mais compreensível para clientes, analistas e projetistas.

Neste projeto, foi optado pelo padrão COMO, QUERO, PARA na criação das histórias de usuários. Além disso, cada história possui um identificador (Id) para facilitar a navegação pelo projeto.

Id	**HU001**
COMO	usuário (organizador de eventos)
QUERO	poder criar um evento no sistema
PARA	anunciar os ingressos a venda

Id	**HU002**
COMO	usuário (organizador de eventos)
QUERO	poder definir a quantidade ingressos disponíveis no meu evento
PARA	controlar a capacidade do evento

Id	**HU003**
COMO	usuário (organizador de eventos)

QUERO	poder definir o preço dos ingressos do meu evento
PARA	para estabelecer um valor de venda

Id	**HU004**
COMO	usuário (comprador)
QUERO	poder buscar eventos disponíveis para compra
PARA	encontrar eventos de interesse

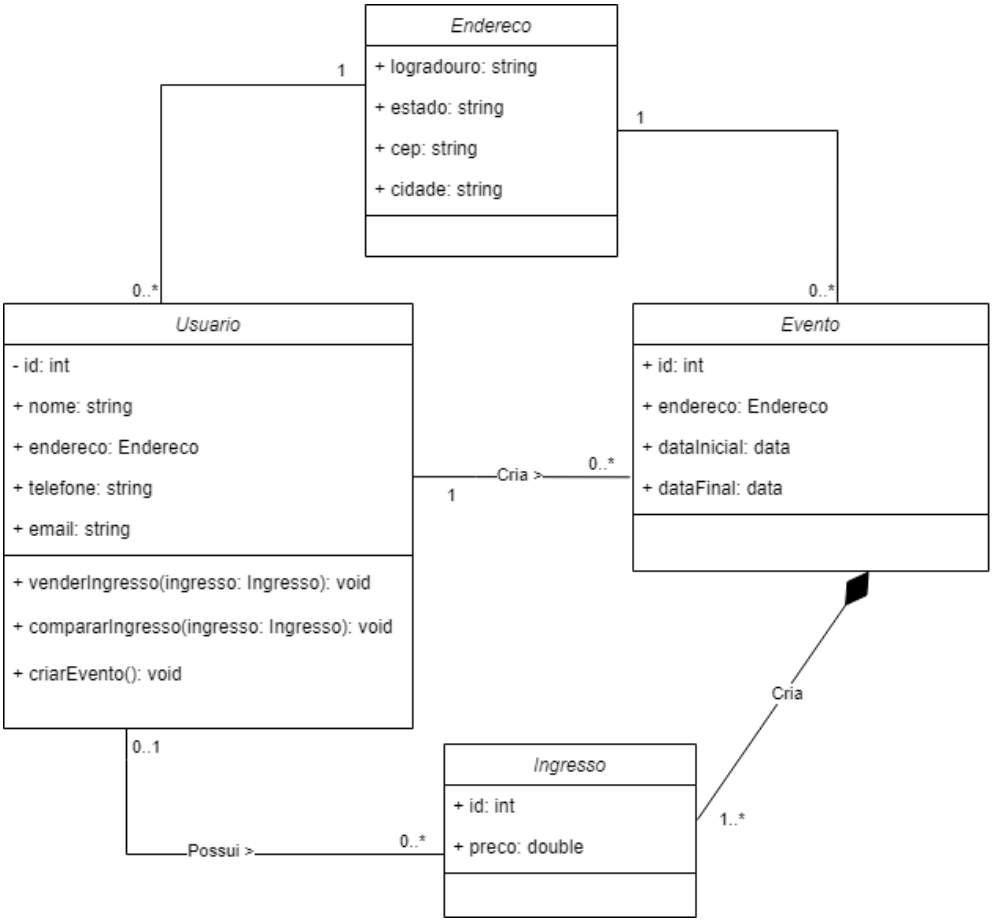
Id	**HU005**
COMO	usuário (comprador)
QUERO	poder comprar ingressos para um evento
PARA	para garantir minha participação

Id	**HU006**
COMO	usuário (comprador)
QUERO	poder visualizar os ingressos que comprei
PARA	para acompanhar minhas compras

Id	**HU007**
COMO	usuário (comprador)
QUERO	poder visualizar detalhes de um evento
PARA	definir se vou ou não comprar um ingresso para esse evento

Id	HU008
COMO	usuário (organizador de eventos)
QUERO	poder cancelar um evento
PARA	para retirá-lo do sistema e reembolsar os compradores, se necessário

4 Diagrama de classes



Detalhamento das classes:

Usuário: Classe criada para representar o usuário do sistema. Possui como atributos todas aquelas características que um usuário do sistema deve ter (nome, endereço, telefone, email, etc…). Além disso, possui os métodos para comprar e vender ingressos e criar eventos.

Evento: Classe criada para representar o evento criado pelo usuário. Contém os atributos de um evento (endereço, dataInicial, dataFinal), incluindo uma lista com os ingressos disponíveis.

Ingresso: Classe criada para representar o ingresso. Contém como atributos o preço e o evento a qual está associado.

Endereço: Classe criada para representar os endereços, tanto dos usuários quanto dos eventos. Contém os atributos esperados para essa classe (logradouro, estado, cep, cidade).

5 Testes

Casos de teste (CTs) são descrições detalhadas para verificar se funcionalidades específicas de um software funcionam corretamente, garantindo qualidade e identificando problemas. Eles são cruciais para a confiabilidade do software e a satisfação do cliente.

Neste projeto, os testes irão representar os casos de uso descritos no tópico 2. Serão detalhados com as PRÉ-CONDIÇÕES, PASSOS e RESULTADO ESPERADO.

Cada caso de teste terá um identificador (Id) e uma pequena descrição, para facilitar a navegação, além da HU da qual ele representa.

Id	**CT001 - Criar um evento (HU001)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema.
PASSOS	1) Navegar para a página de criação de eventos. 2) Preencher os campos obrigatórios. 3) Clicar no botão "Criar Evento".
RES. ESPERADO	Evento é criado com sucesso e uma mensagem de confirmação é exibida.

Id	**CT002 - Criar um evento com dados inválidos (HU001)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema.
PASSOS	1) Navegar para a página de criação de eventos. 2) Deixar algum campo obrigatório em branco. 3) Clicar no botão "Criar Evento".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos.

Id	CT003 - Definição de Qtd. de ingressos válida (HU002)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema e tem um evento criado.
PASSOS	1) Navegar para a página de edição do evento. 2) Inserir a quantidade de ingressos disponíveis. 3) Clicar no botão "Salvar".
RES. ESPERADO	Quantidade de ingressos é salva com sucesso e uma mensagem de confirmação é exibida.

Id	CT004 - Definição de Qtd. de ingressos inválida (HU002)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema e tem um evento criado.
PASSOS	1) Navegar para a página de edição do evento. 2) Inserir um valor negativo na quantidade de ingressos. 3) Clicar no botão "Salvar".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que a quantidade de ingressos deve ser um valor positivo.

Id	CT005 - Definição de preço de ingressos válido (HU003)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema e tem um evento criado.
PASSOS	1) Navegar para a página de edição do evento. 2) Inserir o preço dos ingressos. 3) Clicar no botão "Salvar".
RES. ESPERADO	Preço dos ingressos é salvo com sucesso e uma mensagem de confirmação é exibida.

Id	CT006 - Definição de preço de ingressos inválido (HU003)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema e tem um

	evento criado.
PASSOS	1) Navegar para a página de edição do evento. 2) Inserir um valor negativo no preço dos ingressos. 3) Clicar no botão "Salvar".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o preço dos ingressos deve ser um valor positivo.

Id	**CT007 - Busca de eventos com filtros válidos (HU004)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema.
PASSOS	1) Navegar para a página de busca de eventos. 2) Inserir critérios de busca (ex.: data, localização, tipo). 3) Clicar no botão "Buscar".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma lista de eventos que correspondem aos critérios de busca.

Id	**CT008 - Busca de eventos sem critérios de busca (HU004)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema.
PASSOS	1) Navegar para a página de busca de eventos. 2) Não inserir nenhum critério de busca. 3) Clicar no botão "Buscar".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma lista de todos os eventos disponíveis.

Id	**CT009 - Compra de ingresso com dados válidos (HU005)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema e há ingressos disponíveis para o evento.
PASSOS	1) Navegar para a página do evento. 2) Selecionar a quantidade de ingressos desejada. 3) Clicar no botão "Comprar". 4) Inserir informações de pagamento. 5) Confirmar a compra.
RES. ESPERADO	Compra é realizada com sucesso.

Id	CT010 - Compra de ingresso sem ingresso disp. (HU005)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema e não há ingressos disponíveis para o evento.
PASSOS	1) Navegar para a página do evento. 2) Selecionar a quantidade de ingressos desejada. 3) Clicar no botão "Comprar".
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem indicando que não há ingressos disponíveis para o evento.

Id	CT018 - Visualização dos ingressos comprados sem nenhum ingresso (HU006)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema e não tem ingressos comprados.
PASSOS	1) Navegar para a página de ingressos comprados.
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem indicando que não há ingressos comprados.

Id	CT019 - Visualização de detalhes de um evento existente (HU007)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema e há eventos disponíveis.
PASSOS	1) Navegar para a página de um evento. 2) Clicar no evento desejado.
RES. ESPERADO	O sistema exibe os detalhes do evento selecionado.

Id	CT020 - Visualização de detalhes de um evento inexistente (HU007)
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (comprador) está acessando o sistema.

PASSOS	1) Navegar para a página de um evento inexistente (ex.: evento excluído ou ID inválido).
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem indicando que o evento não foi encontrado.

Id	**CT021 - Cancelamento de evento com sucesso (HU008)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador) está acessando o sistema e tem um evento criado.
PASSOS	1) Navegar para a página de gerenciamento do evento. 2) Selecionar o evento a ser cancelado. 3) Clicar no botão "Cancelar Evento". 4) Confirmar o cancelamento.
RES. ESPERADO	Evento é cancelado com sucesso, removido do sistema, e os compradores são notificados.

Id	**CT022 - Tentativa de cancelamento de evento inexistente (HU008)**
PRÉ-CONDIÇÕES	O usuário (organizador de eventos) está acessando o sistema.
PASSOS	1) Navegar para a página de gerenciamento de eventos. 2) Tentar cancelar um evento que não existe.
RES. ESPERADO	O sistema exibe uma mensagem indicando que o evento não foi encontrado.

6 Estratégia de controle de versão

Para o gerenciamento de versões do nosso projeto, adotamos uma estratégia simples, mas eficaz, utilizando Git e a plataforma Github como sistema de controle de versão. Aqui estão os principais pontos da nossa abordagem:

6.1. Branch Principal (master)

Temos uma branch principal chamada *master* que contém a versão estável e pronta para produção do nosso código. Todas as funcionalidades são eventualmente mescladas nesta branch após passarem por revisões e testes adequados.

6.2. Branches de Desenvolvimento

Embora nossa intenção inicial fosse utilizar *branches* separadas para novas funcionalidades (*feature*) e correções de bugs (hotfix), todas as modificações acabaram sendo realizadas diretamente na master devido à ausência de bugs, simplicidade do projeto e equipe reduzida.

Nossa estratégia reflete a simplicidade e o foco na entrega rápida de uma solução funcional, evitando complicações adicionais no fluxo de trabalho.

7 Repositórios e Recursos

Nome do Repositório: sistema-eventos

Descrição: Repositório utilizado para o desenvolvimento do sistema de eventos. Contém o código-fonte e a documentação relacionados ao projeto.

Data de Acesso: 23 de julho de 2024, às 10:11

Diagrama de Classes: Diagrama de Classes

Descrição: Diagrama que representa a estrutura e os relacionamentos das classes no sistema de eventos.