

Levantamento de Requisitos do Software

Referências:

IEEE Std. 830 – 1993. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.

Filho, W.P.P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. LTC: Rio de Janeiro, 2001.

INTEGRANTES DO GRUPO

Arthur Souza Lima (RA: 12723112788)
Aurea Reis (RA: 1272313156)
Alfredo Ruas Neto (RA: 1272326487)
Daniel Santos Lopes (RA: 12723130024)
Enrique Silva dos Reis (RA: 12724149018)
Elvis Oliveira dos Reis (RA: 1272318921)
Edioelson Júnior A. B. Teixeira (RA: 1272318423)
Gabriel Silva Magalhães (RA: 1272313274)
Gabriel Moreira de Oliveira (RA: 1272311981)
Hanspeter Dietiker (RA: 1272313332)
Natan Oliveira da Silva (RA: 12723211400)

Introdução

➤ Objetivo

- O objetivo deste documento é fornecer uma descrição detalhada dos requisitos do sistema de gerenciamento de restaurantes, incluindo suas funcionalidades, restrições e requisitos de autenticação. Este documento destina-se ao grupo de desenvolvedores do trabalho da A3, das disciplinas Gestão e qualidade de software e Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software.

➤ Escopo do produto

- O sistema de gerenciamento de restaurantes é uma aplicação web que permite aos usuários, dependendo da sua autenticação, realizar operações de CRUD (Create, Read, Update, Delete) em restaurantes, bem como avaliá-los e deixar comentários.

➤ Materiais de referência

- Para o desenvolvimento desse sistema utilizamos a metodologia ágil Kanban: <https://www.atlassian.com/br/agile/kanban> ;
- Para a implementação de commits usamos o conventional commits: <https://www.conventionalcommits.org/en/v1.0.0/>
- Para boas práticas seguimos uma linha de raciocínio parecida com o livro Código Limpo de Robert Cecil Martin: <https://www.amazon.com.br/Código-Limpo-Robert-C-Martinebook/dp/B085Q2K632>

➤ Visão geral deste documento

- Este documento está estruturado para fornecer uma visão detalhada dos requisitos do sistema de gerenciamento de restaurantes. Ele inclui seções que descrevem os objetivos, escopo, materiais de referência, definições e siglas, bem como uma visão geral das funcionalidades do sistema. As seções subsequentes detalham os requisitos específicos do sistema em termos de funcionalidades, requisitos de autenticação, fluxos de trabalho e interfaces de usuário.

Descrição Geral

Perspectiva do Produto

➤ Interfaces de Usuário



➤ Interfaces de Software

- Funcionará no Windows 10;
- Preparação do ambiente com JDK Java 20, IntelliJ IDEA, Git e PostgreSQL.

➤ Requisitos de Adaptação ao Ambiente

- Preparação do ambiente com JDK Java 20, IntelliJ IDEA, Git e PostgreSQL;
- Configuração do Back End com Spring Boot, Lombok, Mockito, Hibernate, e Dev Tools;
- Utilização do Postman para testar e validar os endpoints da aplicação;
- Configuração do Front End com HTML5, CSS e VS Code;
- Automação do CI/CD com GitActions;
- Gerenciamento de projeto e colaboração com Jira Software;
- Manutenção atualizada das dependências durante o desenvolvimento do projeto.

➤ Funções do produto

Cadastro de Restaurantes:

- Permite aos usuários adicionar novos restaurantes com detalhes como nome, endereço, avaliações e comentários;
- Requer autenticação para garantir acesso autorizado.

Consulta de Restaurante:

- Permite aos usuários buscar restaurantes específicos pelo nome ou ID, retornando detalhes completos incluindo avaliações e comentários.

Atualização de Restaurante:

- Usuários autorizados podem atualizar os detalhes de restaurantes existentes, como endereço, comentários e avaliações;
- Restrito aos administradores do sistema.

Exclusão de Restaurante:

- Capacidade para administradores excluirmos restaurantes da plataforma, exigindo autenticação e sendo uma ação irreversível.

Avaliação de Restaurantes:

- Usuários podem avaliar restaurantes em uma escala de 1 a 5 estrelas, considerando categorias como comida, ambiente e funcionários;
- Comentários opcionais podem ser deixados durante a avaliação.

Consulta de Avaliações e Comentários:

- Usuários podem visualizar avaliações e comentários deixados por outros usuários para um restaurante específico;
- Detalhes individuais de cada categoria de avaliação são disponibilizados.

Autenticação e Autorização:

- Requer autenticação para todas as ações relacionadas a adicionar, atualizar ou excluir restaurantes;
- Administradores têm acesso para gerenciar todos os restaurantes e usuários da plataforma.

➤ Características dos Usuários

Administradores:

- Têm permissões amplas para gerenciar restaurantes e usuários;
- Acesso completo a todas as funcionalidades do sistema;
- Provavelmente terão um nível mais elevado de proficiência no processo de negócio e em informática.

Usuários Padrão:

- Podem adicionar avaliações e consultar informações de restaurantes;
- Acesso restrito a certas funções de atualização e exclusão;
- Podem variar em termos de proficiência em informática, mas devem ser capazes de navegar e interagir com o sistema com facilidade.

Requisitos Específicos

Interfaces Externas

➤ Visão Geral

O sistema foi desenvolvido para facilitar a gestão de restaurantes, oferecendo várias funcionalidades importantes. Os usuários podem adicionar, buscar, atualizar e excluir restaurantes, com a exigência de autenticação para garantir a segurança dos dados. Avaliações dos restaurantes são permitidas em uma escala de 1 a 5 estrelas, considerando aspectos como comida, ambiente e funcionários, e os usuários podem deixar comentários opcionalmente. Além disso, é possível visualizar as avaliações e comentários deixados por outros usuários para restaurantes específicos. Os administradores têm permissões amplas, incluindo o gerenciamento completo dos restaurantes e usuários, enquanto os usuários padrão têm acesso restrito, podendo apenas adicionar avaliações e consultar informações dos restaurantes.

Requisitos Funcionais

- **CRUD de Restaurantes:**
 - Adicionar restaurantes;
 - Buscar um restaurante específico;
 - Atualizar detalhes de um restaurante;
 - Deletar um restaurante (com autenticação).
- **Avaliação de Restaurantes:**
 - Avaliar restaurantes com estrelas (1 a 5);
 - Avaliar comida, ambiente e funcionários (individualmente);
 - Deixar comentários opcionais ao realizar uma avaliação.
- **Consulta de Avaliações e Comentários:**
 - Visualizar avaliações e comentários de outros usuários para um restaurante específico.
- **Autenticação e Autorização:**
 - Exigir autenticação para todas as ações relacionadas a adicionar, atualizar ou excluir restaurantes;
 - Administradores têm acesso para gerenciar todos os restaurantes e usuários da plataforma.

Requisitos não-funcionais

- **Tecnologias utilizadas:**
 - Java 20;
 - Spring Boot;
 - IntelliJ IDEA;
 - PostgreSQL;
 - Git;
 - Postman;
 - HTML5;
 - CSS3;
 - Visual Studio Code;
 - GitHub Actions;
 - Jira Software;
 - Lombok;
 - Mockito;
 - Hibernate;
 - Dev Tools.

Estudo de Viabilidade

- O que acontece se o sistema não for implementado?
 - Quando os clientes não avaliam os restaurantes, a comunicação falha, prejudicando a confiança dos clientes e a capacidade do restaurante de melhorar. Isso desencoraja novos clientes e impede que o restaurante adapte os seus serviços para agradar mais pessoas.
- Quais são os problemas com os processos atuais?
 - As pessoas necessitam ir até um restaurante e consumir ao menos uma vez para saber a qualidade do restaurante.
- Como o sistema proposto pode ajudar?
 - Tomada de decisão dos consumidores: Usuários podem consultar avaliações e dar opiniões sobre um restaurante.
 - Feedback para os restaurantes: Restaurantes recebem avaliações de usuários e a partir disso podem adaptar seus serviços e construir uma boa reputação.
- Quais serão os possíveis problemas de integração?
 - Usuários podem fazer falsas avaliações
- É necessário a adoção de nova tecnologia ou o desenvolvimento de novas habilidades?
 - Não é necessário a adoção de novas tecnologias ou habilidades, uma vez que a utilização de sites é muito conhecida pelo público geral.
- Quais facilidades devem ser fornecidas pelo sistema?
 - Uma seção para “Perguntas frequentes”;
 - Alternar Idiomas (PT-BR / EN);
 - Alternar tema (Dark / Light);
 - Portabilidade, adaptabilidade a diferentes tamanhos de tela.

Informações de Suporte

Documentação Spring Boot: <https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/htmlsingle/>

Repositório do Projeto: <https://github.com/hanspeterdietiker/A3-projectrestaurant-api>