

DOCUMENTO DE REQUISITOS

BIBLIOTECA LUMINARES

Aluno: Victor Gabriel Santos Bento

Data: 28/05/2024

Sumário

1. Introdução	2
1.1. Requisitos	2
1.1.1. O que são requisitos funcionais?	3
1.1.2. O que são requisitos não funcionais?	3
1.2. Descrição do Usuário	3
1.2.1. Atores	4
2. Requisitos Funcionais	4
2.1. Sistema de Login (RF01)	4
2.2. Gerenciamento de Livros para Administradores (RF02)	4
2.3. Gerenciamento de Categorias para Administradores (RF03)	5
3. Requisitos Não-Funcionais	5
3.1. Usabilidade (RNF01)	5
3.1.1. Responsividade	6
3.1.2. Validação de Campos	6
3.1.3. Mensagens de Aviso	6
3.2. Banco de Dados MySQL (RNF02)	6
3.3. Laravel (RNF03)	7
3.4. Frameworks (RNF04)	8

3.4.1. Tailwind	8
3.5. Requisitos Mínimos Para o Uso (RNF05)	9
3.5.1. Tailwind	9
3.5.2. Laravel	9
3.5.2.1. Laravel 11.0x	10
4. Referências Bibliográficas	10

1. Introdução

A Biblioteca Luminares é um projeto que funciona como um Catálogo de Livros. O administrador pode criar, observar, atualizar ou deletar livros e categorias. É de desejo que o projeto também tenha diferentes atividades para o usuário comum e o artista. O usuário pode observar os livro e categoria presentes no catálogo. Esta aplicação pode ser utilizada por Bibliotecas.

1.1. Requisitos

As necessidades e expectativas dos usuários e outras partes em relação ao sistema em desenvolvimento são denominadas requisitos de software. Estes especificam as funcionalidades, comportamentos e limitações do sistema. Os requisitos podem ser categorizados em funcionais e não funcionais, descrevendo as ações desejadas do software e suas operações em diversos contextos. Esses requisitos influenciam a experiência do usuário, a eficiência operacional e a capacidade de adaptação do software.

1.1.1. O que são requisitos funcionais?

As funcionalidades especificam as operações específicas que um sistema ou aplicativo precisa realizar. Elas representam as capacidades tangíveis e as tarefas que o software deve executar para satisfazer as exigências e demandas do usuário.

Exemplos:

- Processamento de transações
- Gerenciamento de usuários
- Busca e filtragem de dados
- Geração de relatórios

1.1.2. O que são requisitos não funcionais?

Os requisitos de desempenho, segurança, confiabilidade e usabilidade ditam os métodos pelos quais o software deve cumprir suas funções. Esses aspectos são essenciais para garantir a qualidade e eficácia do software, abordando áreas como velocidade, proteção, estabilidade e facilidade de uso. Ao contrário dos requisitos funcionais, esses requisitos não estão diretamente ligados às tarefas específicas do software, mas sim à sua operação e contexto de uso.

Exemplos:

- Desempenho
- Segurança
- Confiabilidade
- Usabilidade

1.2. Descrição do Usuário

No âmbito da tecnologia da informação, um usuário é definido como qualquer indivíduo que interaja com um sistema computacional, seja este um software, um aplicativo, um site ou um dispositivo eletrônico.

1.2.1. Atores

Administrador/Funcionário: O administrador ou funcionário têm permissão para editar a tabela de livros e suas categorias, podendo criar, excluir ou modificar o conteúdo dessas tabelas.

Usuário Comum: O usuário comum pode visualizar os livros criado. O usuário não pode adicionar livros.

2. Requisitos Funcionais

2.1. Sistema de Login (RF01)

O sistema deve permitir que o usuário crie sua conta e faça o login, caso o email e a senha sejam válidos.

Entradas:email e senha.

Saídas: Mensagens de sucesso ou erro.

Pré-condições: Nenhuma.

- O usuário deve ser redirecionado para a página inicial caso o login seja bem sucedido.
- O sistema deve exibir uma mensagem de erro caso o login ou a senha estejam incorretos.
- O sistema deve exibir uma mensagem caso os inputs estejam vazios.

2.2. Gerenciamento de Livros para Administradores (RF02)

O sistema deve permitir que o administrador crie novos livros no catálogo, atualize informações de livros existentes, delete livros do catálogo e visualize a lista completa de livros.

Pré-condições: O usuário deve ter permissões de administrador.

Entradas: Informações dos livros (idlivro, nome, isbn,categoria, autor, descrição).

Saídas: Mensagem de sucesso ou erro.

- O sistema deve exibir uma mensagem caso o processo seja executado corretamente.
- O sistema deve exibir uma mensagem caso ocorra um erro.
- O sistema deve permitir que o administrador escolha a categoria do livro.

2.3. Gerenciamento de Categorias para Administradores (RF03)

O sistema deve permitir que o administrador crie novas categorias, atualize informações de categorias existentes, delete e visualize a lista completa de categorias.

Pré-condições: O usuário deve ter permissões de administrador.

Entradas: Informações da categorias (idcategoria, nome).

Saídas: Mensagem de sucesso ou erro.

- O sistema deve exibir uma mensagem caso o processo seja executado corretamente.
- O sistema deve exibir uma mensagem caso ocorra um erro.

Entradas: Informações da categoria (idcategoria, nome).

Saídas: Mensagem de sucesso ou erro.

- O sistema deve exibir uma mensagem caso o processo seja executado corretamente.
- O sistema deve exibir uma mensagem caso ocorra um erro.

2.3. Gerenciamento de Categorias Usuários regulares (RF03)

O sistema deve permitir que o usuário visualize as categorias, e veja os livros tem na categoria

Pré-condições: O usuário deve estar logado.

- O sistema deve exibir uma mensagem caso o não tenha nenhum livro na categoria selecionada

3. Requisitos Não-Funcionais

3.1. Usabilidade (RNF01)

A usabilidade em aplicativos é essencial para o design de UX, visando garantir que os usuários possam interagir de maneira eficaz e satisfatória.

3.1.1. Responsividade

A capacidade do software de se adaptar a uma variedade de dispositivos e tamanhos de tela, mantendo tanto a funcionalidade quanto a estética do aplicativo.

3.1.2. Validação de Campos

As notificações de advertência são alertas exibidos após o usuário executar uma ação, indicando se a ação foi concluída com êxito e mantendo o usuário atualizado à medida que ele interage com a interface do aplicativo. Essa validação no front-end foi realizada usando o Parsley.js.

3.1.3. Mensagens de Aviso

Notificações de alerta são mensagens que surgem quando o usuário executa uma ação, comunicando se a ação foi realizada com sucesso e mantendo o usuário informado sempre que ele interage com a interface do aplicativo.

3.2. Banco de Dados MySQL (RNF02)

Um sistema de armazenamento de dados é uma compilação de informações organizadas de forma estruturada. Esse sistema serve como um repositório onde os dados são mantidos e administrados. O termo "relacional" indica que os dados são organizados em tabelas e que essas tabelas possuem relações entre si. Quando um software não suporta esse modelo, costumamos nos referir a ele como um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (DBMS).

MySQL é um exemplo de DBMS, sendo um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto amplamente utilizado em diversas

aplicações gratuitas para gerenciar suas bases de dados. O MySQL opera utilizando a linguagem SQL (Structured Query Language - Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem predominante para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado em um banco de dados.

O MySQL é um RDBMS (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional) com um modelo de cliente-servidor. RDBMS refere-se a um tipo de software ou serviço utilizado na criação e administração de bancos de dados que seguem o modelo relacional.

Vantagens:

Uma das principais vantagens do MySQL é sua natureza de código aberto. Isso significa que qualquer pessoa pode baixar, usar e modificar o MySQL de acordo com suas necessidades.

- Código aberto.
- Facilidade de uso.
- Segurança.

3.3. Laravel (RNF03)

Laravel é um framework de desenvolvimento web em PHP que é conhecido por sua sintaxe fácil de entender e usar. Ele é projetado para simplificar o processo de criação de aplicativos web, fornecendo uma estrutura sólida e diversos recursos úteis. Com o Laravel, os desenvolvedores podem se concentrar na criação de suas aplicações sem se preocupar com os detalhes técnicos complicados. O framework oferece recursos como injeção de dependência, uma maneira elegante de lidar com bancos de dados, filas de execução de tarefas, testes automatizados e muito mais. Seja você um iniciante ou um desenvolvedor experiente, o Laravel é uma excelente escolha, pois pode ajudá-lo a começar no mundo do desenvolvimento web ou a aprimorar suas habilidades existentes.

Vantagens:

A melhor coisa em usar o Laravel é que ele é extremamente simples para um iniciante, mas oferece muitos recursos avançados para um programador profissional.

- É executado em várias plataformas (Windows, Linux, Unix, Mac OS X, etc.).
- É compatível com quase todos os servidores usados atualmente (Apache, IIS, etc.).
- Suporta uma ampla variedade de bancos de dados.
- É gratuito.
- É fácil de aprender e funciona com eficiência no lado do servidor.

3.4. Frameworks (RNF04)

Frameworks são estruturas compostas por um conjunto de códigos genéricos que permite o desenvolvimento de sistemas e aplicações. Um framework funciona como uma espécie de template ou modelo que, quando utilizado, oferece certos artifícios e elementos estruturais básicos para a criação de alguma aplicação ou software.

O framework utilizados no projeto foi:

- Tailwind.

3.4.1. Tailwind

Tailwind CSS funciona verificando todos os seus arquivos HTML, componentes JavaScript e quaisquer outros modelos em busca de nomes de classes, gerando os estilos correspondentes e, em seguida, gravando-os em um arquivo CSS estático.

Vantagens:

- Utiliza um fluxo de trabalho que prioriza o utilitário para construir componentes complexos a partir de um conjunto restrito de utilitários primitivos.
- Estiliza elementos em estado interativos, como passar o mouse, focar e muito mais, usando modificadores condicionais.
- Gerencia a duplicação e mantém os projetos sustentáveis criando abstrações reutilizáveis.
- Cria interfaces de usuário totalmente responsivas que se adaptam a qualquer tamanho de tela usando modificadores responsivos.

3.5. Requisitos Mínimos Para o Uso (RNF05)

São os requisitos de versão mínima do navegador para rodar o site, compatibilidade com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Safari, Edge), requisitos de hardware e software para o servidor e os dispositivos clientes.

3.5.1. Tailwind

- Navegadores alternativos que usam a versão mais recente do WebKit, Blink ou Gecko (tanto diretamente, quanto através da API web view da plataforma) não suportam explicitamente o Bootstrap.
- Suporte a navegadores modernos como Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge.
- Suporte básico ao Internet Explorer 11 (embora o Bootstrap 5 tenha removido o suporte oficial, projetos legados podem exigir).
- Organização do projeto que permita a inclusão dos arquivos principais do Tailwind (CSS) e suas dependências, como PurgeCSS (caso necessário).

3.5.2. Laravel

- Configuração adequada do servidor para processar arquivos PHP (geralmente via módulo ou FastCGI).

- Apache, Nginx, IIS ou qualquer outro servidor web compatível com PHP.
- Composer instalado
- O Laravel é compatível com diversos sistemas operacionais, incluindo Linux, Windows, macOS e outros sistemas baseados em Unix.

3.5.2.1. Laravel 11.0x

- Servidor Web: Apache 2.4 ou Nginx 1.18.
- Sistema Operacional: Ubuntu 20.04, Windows 10, macOS Catalina.
- Sistema Operacional: Ubuntu 20.04, Windows 10, macOS Catalina.
- Extensões: ctype, fileinfo, mbstring, openssl, PDO, tokenizer, xml.
- Banco de Dados: MySQL 5.7+, MariaDB 10.2+, PostgreSQL 10+, SQLite 3.31+.
- Ferramentas: Composer, Git.

4. Referências Bibliográficas

<https://laravel.com/>

<https://pt.linkedin.com/pulse/tailwind-css-pontos-positivos-e-negativos-marco-antonio>

<https://medium.com/lfdev-blog/como-escrever-requisitos-de-software-de-forma-simples-e-garantir-o-m%C3%ADnimo-de-erros-no-sistema-app-74df2ee241cc>

<https://querobolsa.com.br/revista/requisitos-funcionais-e-nao-funcionais>