Documento de Requisitos de Sistema

**Instituição:** Universidade de São Paulo

**Nome do projeto:** Sistema de Leilão

**Autores:**

* Alberto Lages
* Thaisa Barros
* Uéviton Assunção Santos
* Patrick Douglas
* Gabriel Felipe da Silva
* Anderson Barbosa Cunha
* Gabriel de Moraes Macedo
* Caique Evaristo Santos da Silva
* Leandro de Oliveira Santos

**Orientador:** Rodolfo Riyoei Goya

**Local e Data:** São Paulo,1de novembro 2022

# Prefácio

Essa é a primeira versão do sistema de leilão. Essa solução foi desenvolvida tanto para pessoas físicas quanto jurídicas com o intuito de obter o melhor valor possível na venda dos produtos ofertados no sistema. Nesse software é possível cadastrar um produto para venda ou comprar um produto já cadastrado de acordo com a necessidade do cliente.

Define os possíveis leitores do documento e descreve seu histórico de versões, incluindo uma justificativa para a criação de uma nova versão e um resumo das mudanças feitas em cada versão.

# Introdução

O objetivo deste documento é esclarecer aos clientes o funcionamento do Sistema de Leilão. O sistema foi criado para atender as necessidades de venda remunerada de maneira simples, prática e rápida para uma pessoa ou instituição, permitindo o cadastro de produtos a serem leiloados de forma segura e teremos uma restrição para divulgação de produtos lícitos. Mas como funciona? O cliente irá criar uma conta de acesso através de um pequeno formulário disponível na tela principal, o processo de cadastro é simples, será solicitado a validação de alguns dados como CPF, Nome, e-mail, data de nascimento, telefone e endereço e após criar seu acesso ele autenticará no sistema e após isso ele irá decidir se irá fazer uma oferta ou cadastrar um produto para o leilão. Caso o cliente queira cadastrar uma oferta ele será direcionado para uma tela onde será solicitado o nome do produto a ser ofertado, a descrição e o valor mínimo; Caso o cliente queira realizar um lance de um produto ele será direcionado direto para a tela de produtos disponíveis, após isso ele poderá escolher o produto e fazer a oferta que desejar.

Descreve a necessidade para o sistema. Descreve brevemente as funções do sistema e explica como ele vai funcionar com outros sistemas. Também descreve como o sistema atende aos objetivos globais de negócio ou estratégicos da organização que encomendou o software.

# Glossário

Define os termos técnicos usados no documento. Não se deve fazer suposições sobre a experiência ou o conhecimento do leitor.

# Definição de Requisitos de Usuário

- O sistema irá permitir o cadastro de usuários com nome, e-mail e senha.

- O sistema irá permitir o login dos usuários através do e-mail e senha.

- O sistema irá permitir que um usuário cadastre um produto para ser leiloado.

- O sistema não apresentará a outros usuários dados de cunho privativo.

- O sistema deverá guardar os dados de usuários de forma segura.

- O sistema não deverá exceder o tempo de resposta de 10s pra cada requisição.

- O sistema deverá não permitir que um produto cadastrado por um usuário seja leiloado para o mesmo.

- O sistema deverá ter alta disponibilidade, por exemplo, 99% do tempo.

- O sistema não deverá permitir que um lance de um usuário em um produto seja menor que o valor especificado pelo leiloeiro.

- O sistema irá fornecer suporte ao usuário após êxito na compra de um produto leiloado.

- O sistema não irá disponibilizar meios de pagamentos na plataforma.

- O sistema não irá disponibilizar meios de entrega para produtos adquiridos na plataforma.

- O sistema terá tempo limite para cada leilão.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Diagrama

Descrição gerada automaticamenteDiagrama

Descrição gerada automaticamente

Descreve os serviços fornecidos ao usuário. Os requisitos não funcionais de sistema também devem ser descritos nessa seção. Essa descrição pode usar a linguagem natural, diagramas ou outras notações compreensíveis para os clientes. Normas de produto e processos que devem ser seguidos devem ser especificados.

# Arquitetura do Sistema

O sistema será desenvolvido na arquitetura Cliente/Servidor padrão MVC (Model, View, Controller) , como uma aplicação Web Services API REST (Representational State Transfer) utilizando a linguagem JAVA e o framework Spring Boot, formada por clientes, servidores e recursos, com solicitações gerenciadas por HTTP. O funcionamento será através da Aplicação Cliente (Front-end): páginas estáticas e dinâmicas, Aplicação Servidor(Back-end): entidades, controllers, services, repositories, e base de dados.

Aplicação Cliente: é o componente solicitante de um serviço e envia solicitações para vários tipos de serviços ao servidor. As solicitações feitas pelo cliente ao servidor serão realizadas através de métodos HTTP, como: GET, POST, DELETE, PUT entre outros.

Aplicação Servidor: É o componente que é o provedor de serviços e fornece continuamente serviços ao cliente conforme as solicitações. As solicitações HTTP são recebidas e processada s pelo servidor e ele pode executar retornar alguma tarefa solicitada pelo cliente.

Entity - Entity representa os objetos do banco de dados mapeados em classes, ou seja, funcionam como espécies de espelhos da base. Essa camada, possui apenas os atributos e seus devidos recursos de getters e setters com as referências para as colunas das consultas feitas na base de dados.

Controller - O primeiro componente é o controller, ele é responsável por fazer a interface como usuário, ou seja, é ele quem recebe os parâmetros de entrada, faz as devidas validações de dados, repassa para os próximas componentes e aguarda o processamento para fazer o retorno ao usuário.

Service - O componente service é responsável por encapsular as regras de negócio e fazer o orquestramento entre controllers e repositories. A camada service pode utilizar as entities para preparar um objeto para ser persistido na base ou para receber um objeto já persistido.

Repository - O componente repository é responsável por fazer a abstração para o acesso ao banco de dados, é nessa camada onde as operações necessárias a base são feitas. O repository faz o mapeamento da base para as entidades e a persistências das entidades para o banco de dados.

Apresenta uma visão geral em alto nível da arquitetura do sistema previsto, mostrando a distribuição de funções entre os módulos do sistema. Componentes de arquitetura que são reusados devem ser destacados.

# Especificação de requisitos do sistema

Descreve em detalhes os requisitos funcionais e não funcionais. Se necessário, também podem ser adicionados mais detalhes aos requisitos não funcionais. Interfaces com outros sistemas podem ser definidas.

# Modelos do Sistema

Modelos gráficos do sistema que mostram os relacionamentos entre os componentes do sistema, o sistema e seu ambiente. Possíveis modelos são: modelos de objetos, modelos de fluxo de dados ou modelos semânticos de dados.

# Evolução do Sistema

Descreve os pressupostos fundamentais em que o sistema se baseia, bem como quaisquer mudanças previstas, em decorrência da evolução de hardware, de mudanças nas necessidades do usuário etc. Essa seção é útil para projetistas de sistema, pois pode ajudá-los a evitar decisões capazes de restringir possíveis mudanças futuras no sistema.

# Apêndices

Fornece informações detalhadas e específicas relacionadas à aplicação em desenvolvimento, além de descrições de hardware e banco de dados, entre outros. Os requisitos de hardware definem as configurações mínimas e ideais para o sistema. Requisitos de banco de dados definem a organização lógica dos dados usados pelo sistema e os relacionamentos entre esses dados.

# Índice

Vários índices podem ser incluídos no documento. Pode haver, além de um índice alfabético normal, um índice de diagramas, de funções, de tabelas, entre outros pertinentes.