

Documentação do Sistema - CoinNect

1. Visão Geral do Sistema

2. Funcionalidades Implementadas

- Contrato
- Endereco
- Contratante

3. Funcionalidades Faltantes

- Contrato
- Endereco
- Contratante

4. Tecnologias Utilizadas

5. Requisitos de Integração

- Geração de PDF do Contrato
- Integração com API de Geolocalização
- Integração com API de Pagamento

1. Visão Geral do Sistema

A CoinNect é uma plataforma que conecta contratantes e prestadores de serviços, possibilitando a formalização de contratos, avaliação de prestadores, gerenciamento de endereços e a geração de documentos legais como contratos PDF. O sistema conta com a funcionalidade de registrar, atualizar e visualizar contratos, endereços e perfis de contratantes, com foco na automação e na integração com APIs externas para enriquecer a experiência do usuário.

2.1. Classe Contrato

A classe Contrato é responsável pela criação, registro e gerenciamento dos contratos entre contratantes e prestadores de serviços. As funcionalidades implementadas até o momento são:

- Registrar Contrato: Criação do contrato entre o contratante e o prestador, com status "OFERTADO".

- Visualizar Contratos Próprios: Permite ao contratante visualizar seus contratos registrados.
- Listar Contratos Ativos: Exibe os contratos ativos do contratante.
- Fazer Avaliação de Contratante: O prestador pode avaliar o contratante de 0 a 5.
- Oferecer Contrato a Prestador: O contratante pode oferecer um contrato a um prestador.
- Listar Contratantes Bem Avaliados: Exibe uma lista de contratantes com as melhores avaliações.
- Visualizar Todos Contratos: Permite visualizar todos os contratos do contratante.

Funcionalidades Faltantes:

- Geração de PDF do Contrato (iText): PDF do contrato será gerado e disponibilizado para download após a formalização do contrato.
- Integração com API de Pagamento: Integração com plataformas de pagamento (como Stripe ou PayPal) para processar os pagamentos após o fechamento do contrato.

2.2. Classe Endereco

A classe Endereco trata da gestão de endereços de contratantes e prestadores de serviços, incluindo funcionalidades para registrar, atualizar e buscar endereços, além de calcular distâncias entre locais.

Funcionalidades Implementadas:

- Registrar Novo Endereço: Criação de novos endereços.
- Atualizar Endereço Existente: Permite modificar dados de um endereço já registrado.
- Buscar Endereço por ID: Pesquisa de endereços por ID.
- Listar Todos Endereços: Exibição de todos os endereços registrados.
- Deletar Endereço: Exclusão de um endereço do sistema.
- Calcular Distância Entre Dois Endereços: Determina a distância entre dois endereços usando suas coordenadas geográficas.
- Buscar Endereços Próximos: Pesquisa por endereços dentro de um raio determinado a partir de um ponto de referência.

- Validar Endereço: Valida se um endereço é válido ou não.
- Buscar Endereço por Coordenadas: Busca por endereço a partir de suas coordenadas.
- Buscar Contratante por Endereço: Pesquisa um contratante com base no endereço.
- Buscar Prestador por Endereço: Pesquisa um prestador com base no endereço fornecido.

Funcionalidades Faltantes:

- Integração com APIs de Geolocalização: Integração com APIs externas como Google Maps ou OpenRouteService para obter dados sobre endereços, como o nome completo de ruas e bairros, pontos de interesse nas proximidades, e a melhor forma de rota entre endereços.

2.3. Classe Contratante

A classe Contratante gerencia o cadastro, as interações e os contratos realizados pelos contratantes, com funcionalidades de avaliação de prestadores e visualização de contratos.

Funcionalidades Implementadas:

- Registrar Contratante por CPF/CNPJ: Cadastro de contratantes por CPF ou CNPJ.
- Oferecer Contrato a Prestador: O contratante oferece contrato a prestadores de serviços.
- Listar Contratantes Bem Avaliados: Exibe os contratantes com melhores avaliações.
- Visualizar Contratos de Contratante: Permite ao contratante visualizar todos os contratos em que ele é parte.
- Fazer Avaliação de Contratante: Permite que um prestador faça uma avaliação de um contratante após um serviço.
- Ver Todos Contratos: Exibe todos os contratos associados ao contratante.
- Visualizar Contratos Ativos: Exibe contratos que estão em andamento ou ativos.

Funcionalidades Faltantes:

- Integração com API de Pagamento: Implementação para possibilitar o pagamento eletrônico dos contratos fechados.

3. Funcionalidades Faltantes - Resumo

Contrato:

- Geração de PDF (iText): PDF do contrato será gerado e disponibilizado para download após a formalização do contrato.
- Integração com API de Pagamento: Integração com plataformas de pagamento (como Stripe ou PayPal) para processar os pagamentos após o fechamento do contrato.

Endereco:

- Integração com APIs de Geolocalização: Integração com APIs como Google Maps ou OpenRouteService para obter dados precisos sobre endereços, além de calcular distâncias entre locais e melhorar a busca por locais próximos.

Contratante:

- Integração com API de Pagamento: Implementação da integração com plataformas de pagamento como Stripe ou PayPal para permitir que contratantes realizem pagamentos pelos serviços contratados de forma segura e automatizada após a formalização do contrato.

4. Tecnologias Utilizadas

- Spring Boot: Framework principal para o desenvolvimento da API.
- JPA (Hibernate): Mapeamento de entidades e persistência de dados.
- iText: Biblioteca para a criação de PDFs dinâmicos.
- Google Maps API/OpenRouteService API: APIs externas para geolocalização.
- API de Pagamento (Stripe/PayPal): Integração com plataformas de pagamento para transações financeiras.

5. Requisitos de Integração

Geração de PDF do Contrato (iText):

- A geração do PDF será realizada usando a biblioteca iText no backend, com a capacidade de gerar contratos formatados após a formalização do mesmo.

- O PDF será disponibilizado como um link de download para contratantes e prestadores.

Integração com API de Geolocalização:

- A integração com Google Maps ou OpenRouteService é essencial para melhorar a precisão dos endereços e distâncias no sistema, permitindo um serviço mais eficiente de busca e validação de locais.

Integração com API de Pagamento:

- Implementação da integração com plataformas de pagamento como Stripe ou PayPal para permitir que contratantes realizem pagamentos pelos serviços contratados de forma segura e automatizada após a formalização do contrato.