

Documento de Especificação do Projeto
RPA Boettscher

RPA BOETTSCHER

Feito por: Pierry Boettscher
Curso: Engenharia de Software

Data: 12/04/2024

Documento de Especificação do Projeto

RPA Boettscher

Sumário

1	Introdução.....	3
1.1.	Contexto.....	3
1.2.	Justificativa.....	3
1.3.	Objetivos	3
2	Descrição do Projeto	3
2.1.	Tema do Projeto.....	3
2.2.	Problemas a Resolver	4
2.3.	Limitações	4
3	Especificação Técnica	4
3.1.	Requisitos de Software.....	4

Documento de Especificação do Projeto

RPA Boettscher

1 Introdução

1.1. Contexto

O desenvolvimento tecnológico contínuo tem aumentado a demanda por automação de processos repetitivos em diversas áreas. A Automação de Processos Robóticos (RPA) emerge como uma solução eficaz, permitindo que software ou "robôs" simulem ações humanas em interfaces digitais para executar uma vasta gama de tarefas sem intervenção humana. Este projeto se insere nesse contexto, focando no desenvolvimento e implementação de soluções RPA para otimizar processos em ambientes corporativos.

1.2. Justificativa

A relevância deste projeto para o campo da engenharia de software reside na sua capacidade de demonstrar como a RPA pode ser aplicada para aumentar a eficiência, reduzir erros e liberar recursos humanos para tarefas mais complexas e criativas. Por exemplo, um estudante da Católica SC que precisa entrar no site da faculdade mensalmente para gerar o boleto de pagamento da sua mensalidade, com o uso da tecnologia RPA, podemos gerar o boleto automaticamente para ele. A implementação de soluções RPA não apenas otimiza operações, mas também proporciona insights valiosos sobre a integração de tecnologias emergentes no desenvolvimento de software.

1.3. Objetivos

Desenvolver uma solução RPA customizada que atenda às necessidades específicas do processo selecionado, demonstrando a viabilidade e eficácia da automação.

2 Descrição do Projeto

2.1. Tema do Projeto

Este projeto visa o desenvolvimento de uma solução integrada de Automação de Processos Robóticos (RPA) que permita aos usuários gerar relatórios atualizados da Tabela FIPE e realizar downloads de boletos em PDF diretamente do site de uma instituição de ensino superior. A solução será acessada por meio de uma página web, onde o usuário poderá escolher entre as funcionalidades disponíveis. Uma API intermediará a comunicação entre a interface web e os executáveis dos robôs RPA na máquina do usuário, garantindo a execução das tarefas selecionadas de forma eficiente e segura.

Data: 12/04/2024

Documento de Especificação do Projeto

RPA Boettscher

2.2. Problemas a Resolver

Geração de Relatório da Tabela FIPE: Desenvolver um robô RPA capaz de acessar os dados mais recentes da Tabela FIPE, gerar um relatório personalizado e disponibilizá-lo como um arquivo Excel com todos os registros.

Download de Boletos de Mensalidade: Implementar uma solução RPA que automatize o processo de login no portal da Católica SC, localize o boleto de mensalidade mais recente e o baixe em formato PDF, facilitando o acesso do usuário ao documento.

Integração Web-to-RPA: Criar uma API robusta que facilite a comunicação entre a página web e os robôs RPA, permitindo aos usuários acionar as automatizações desejadas com simples cliques e sem a necessidade de intervenções técnicas complexas.

2.3. Limitações

- 1) A eficácia da solução está condicionada à estabilidade e às mudanças nos sites de origem (Tabela FIPE e portal da Católica SC), podendo requerer ajustes periódicos nos scripts de automação para manter a funcionalidade.
- 2) A implementação pressupõe que o usuário tenha uma conexão ativa com a internet e as permissões necessárias para instalar e executar os robôs RPA em sua máquina.
- 3) As execuções dos RPA's pelo navegador dependem que o usuário os tenha instalado em sua máquina.

3 Especificação Técnica

3.1. Requisitos de Software

Requisitos Funcionais (RF):

RF1: O sistema deve permitir que o usuário selecione entre gerar um relatório da Tabela FIPE ou baixar um boleto da faculdade.

RF2: O sistema deve acessar o site da Tabela FIPE, realizar a pesquisa com e gerar um relatório com as informações coletadas.

RF3: Para o download de boletos, o sistema deve solicitar ao usuário suas credenciais de acesso ao portal da faculdade.

Documento de Especificação do Projeto

RPA Boettscher

RF4: O sistema deve acessar o portal da faculdade, autenticar o usuário com as credenciais fornecidas, localizar o boleto mais recente e realizar o download em formato PDF.

RF5: O sistema deve disponibilizar os relatórios gerados e os boletos baixados para o usuário, por meio da interface web.

Requisitos Não-Funcionais (RNF):

RNF1: O sistema deve garantir a segurança das informações do usuário, especialmente as credenciais de acesso ao portal da faculdade.

RNF2: A interface web deve ser responsiva e acessível em diferentes dispositivos e navegadores.

RNF3: O tempo de resposta para a geração de relatórios e o download de boletos não deve exceder 60 segundos.

RNF4: O sistema deve prover mensagens de erro claras e instrutivas em caso de falhas na execução das tarefas.

RNF5: A API do projeto deve iniciar a execução do RPA selecionado assim que o usuário clicar em “Executar” na página web.

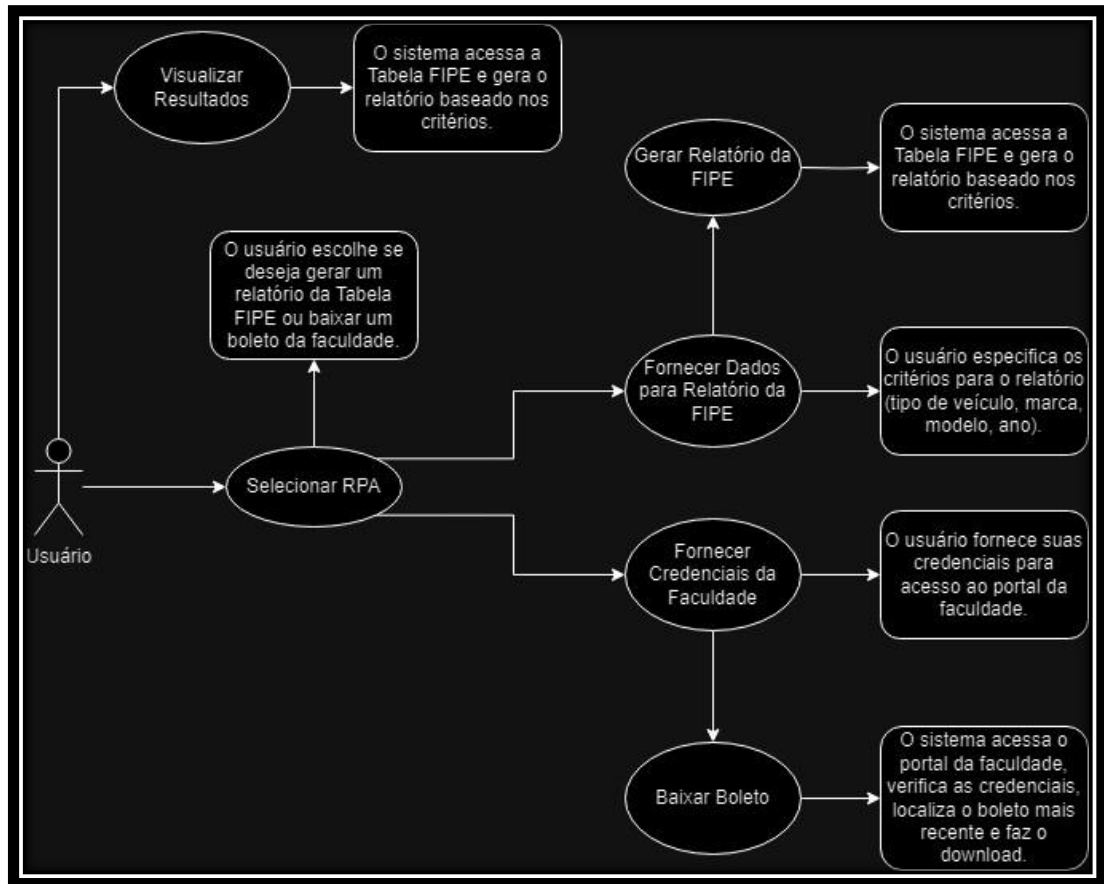
RNF6: O site deve conter uma página para login e autenticação do usuário e uma página para seleção e execução dos RPA's.

RNF7: A API recebe a solicitação do usuário via interface web e encaminha para o RPA correspondente.

RNF8: A API recebe os resultados do processamento do RPA e os disponibiliza no diretório temporário da máquina do usuário.

Documento de Especificação do Projeto
RPA Boettcher

Diagrama de Casos de Uso:



Documento de Especificação do Projeto

RPA Boettcher

Diagrama C4:

