

# DESENVOLVIMENTO DE AUTOMAÇÃO PARA SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS

Gestão:

Pro Ocupacional



Autores:

Arthur Massimetti Sartori – Desenvolvedor

Richard Borges do Amaral - Desenvolvedor

Data: 26/02/2024

Versão: 1.0

---

## Visão geral do projeto

---

- **Descrição geral do projeto**

O projeto consiste na criação de um sistema de automação para uma página de Recursos Humanos (RH), com o objetivo principal de facilitar o processo de cadastro de funcionários. Este sistema visa agilizar e simplificar a inserção de novos colaboradores na base de dados da empresa, incluindo informações relevantes para o setor de RH.

- **Objetivos e metas do projeto**

Automatizar o processo de cadastro de funcionários para aumentar a eficiência e reduzir o tempo gasto nesta atividade.

Integrar-se com a base de dados existente da empresa para acessar e incluir informações pré-existent dos funcionários.

Validar os dados inseridos para garantir a integridade e consistência das informações.

Desenvolver um projeto intuitivo e fácil de usar para permitir a operação do sistema por usuários sem conhecimento técnico avançado.

Assegurar a segurança dos dados armazenados, garantindo acesso apenas para usuários autorizados.

---

- **Contexto e justificativa para o projeto**

O setor de Recursos Humanos desempenha um papel crucial na gestão de pessoas dentro de uma organização. No entanto, o processo manual de cadastro de funcionários pode ser moroso e propenso a erros, resultando em desperdício de tempo e recursos. Automatizar esse processo é fundamental para melhorar a eficiência operacional do departamento de RH, permitindo que os profissionais foquem em atividades mais estratégicas. Além disso, a integração com a base de dados existente ajuda a garantir a consistência das informações e a facilitar a tomada de decisões baseadas em dados. Portanto, o desenvolvimento deste sistema de automação para cadastro de funcionários é essencial para otimizar os processos internos da empresa e promover uma gestão de recursos humanos mais eficaz.

## Equipe

- **Lista de membros participantes do projeto**

|                           |                                      |  |
|---------------------------|--------------------------------------|--|
| Arthur Massimetti Sartori | Gestor de projetos/<br>Desenvolvedor | arthursartori27@gmail.com  |
| Richard Borges Do Amaral  | Desenvolvedor                        | <a href="mailto:rickcreator155@gmail.com">rickcreator155@gmail.com</a> |
| Rodrigo Ferreira          | Lider de projeto                     | rdogfh@gmail.com   |
| Edson Benjamin            | Desenvolvedor                        | edson.bsilva@hotmail.com   |

# Requisitos

## Visão geral da arquitetura do projeto

O sistema foi desenvolvido em Python, utilizando as bibliotecas PyAutoGUI, Selenium e Pandas. Devido à natureza do site, que não permitia inspeção de elementos, optamos por utilizar principalmente a biblioteca PyAutoGUI para interação com a interface. Isso nos permitiu contornar as limitações de acesso aos elementos da página, garantindo a eficácia do sistema.

Características Principais:

**Integração de Bibliotecas:** A combinação das bibliotecas PyAutoGUI, Selenium e Pandas proporcionou uma solução abrangente para a automação do processo. Enquanto o Selenium é comumente utilizado para automação web, o PyAutoGUI expandiu as capacidades do sistema ao permitir interações com a interface do usuário fora do contexto do navegador. O Pandas foi utilizado para manipulação e organização dos dados da planilha do Excel.

**Projeto Modular em Funções:** O código foi estruturado em funções, visando facilitar a utilização e manutenção do sistema. Cada função é responsável por uma tarefa específica, tornando o código mais organizado e fácil de entender para os usuários e para futuras atualizações e correções.

**Comentários Detalhados:** O código foi totalmente comentado, com explicações detalhadas em cada função. Cada trecho de código informa claramente sua função e o que será realizado, facilitando a compreensão e o acompanhamento do processo de automação.

---

# Testes

## • Estratégia de Testes

Para garantir a qualidade e confiabilidade do sistema desenvolvido, implementamos uma estratégia abrangente de testes. Esta estratégia inclui diferentes tipos de testes, como testes de unidade, testes de integração e testes de sistema.

## • Realização de Testes do Sistema Desenvolvido

**Testes de Unidade:** Cada função do sistema foi submetida a testes de unidade para verificar se ela produzia os resultados esperados para diferentes entradas.

**Testes de Integração:** Após a implementação das funções individuais, realizamos testes de integração para garantir que todas as partes do sistema funcionassem corretamente quando integradas.

**Testes de Sistema:** Uma vez que todas as funcionalidades foram integradas, conduzimos testes de sistema para avaliar o comportamento do sistema como um todo. Esses testes incluíram cenários de uso típicos e edge cases para garantir que o sistema se comportasse conforme o esperado em diferentes situações.

---

# Testes

Testes de Regressão: Após cada ciclo de desenvolvimento, realizamos testes de regressão para garantir que as alterações recentes não afetassem negativamente o funcionamento das funcionalidades existentes.

Testes de Aceitação do Usuário: Por fim, envolvemos os usuários finais para realizar testes de aceitação, permitindo que eles testassem o sistema em um ambiente real e fornecessem feedback sobre sua usabilidade e funcionalidade.

Relatório de Testes: Todos os testes foram documentados em um relatório de testes detalhado, incluindo os casos de teste, resultados obtidos e quaisquer problemas identificados durante os testes. Isso nos permitiu rastrear e corrigir problemas de forma eficiente.

## Manutenção e suporte

### • Procedimentos de Manutenção Preventiva

Para garantir o bom funcionamento contínuo do sistema e evitar problemas futuros, recomenda-se seguir os procedimentos de manutenção preventiva listados abaixo:

### • Verificação Regular do Ambiente de Desenvolvimento:

Verifique regularmente se o ambiente de desenvolvimento está configurado corretamente em sua máquina. Certifique-se de que o Python esteja instalado na versão adequada e que todas as bibliotecas necessárias estejam atualizadas.

Atualização das Bibliotecas:

Mantenha as bibliotecas utilizadas no programa atualizadas. Periodicamente, verifique se há atualizações disponíveis para as bibliotecas PyAutoGUI, Pandas e Selenium e atualize-as conforme necessário utilizando o comando `pip install <nome_da_biblioteca>`.

Verificação do Formato da Planilha Excel:

Regularmente, verifique se a planilha Excel está formatada corretamente de acordo com as instruções fornecidas. Certifique-se de que o cabeçalho esteja na primeira linha e que as colunas estejam na ordem correta, conforme especificado.

Monitorização da Resolução do Monitor:

---

## Manutenção e suporte

Mantenha a resolução do monitor configurada para 1440x900 pixels, como recomendado. Verifique periodicamente as configurações do monitor para garantir que a resolução esteja

correta, pois o programa depende das coordenadas do monitor para funcionar adequadamente.

Execução de Testes de Rotina:

Regularmente, execute testes de rotina no sistema para garantir que todas as funcionalidades estejam operando conforme o esperado. Isso pode ajudar a identificar quaisquer problemas potenciais antes que se tornem mais graves.

Ao seguir estes procedimentos de manutenção preventiva de forma regular, você pode garantir a estabilidade e o desempenho contínuo do sistema, minimizando o risco de falhas e interrupções inesperadas.

### • Processo de Suporte ao Usuário

Caso você enfrente problemas ou precise de assistência adicional durante a utilização do sistema, recomendamos seguir as etapas abaixo:



## Manutenção e suporte

- **Contato com o Criador do Projeto:**

Para obter suporte técnico ou reportar problemas relacionados ao sistema, entre em contato diretamente com o criador do projeto.

Você pode enviar um e-mail para [arthursartori27@gmail.com](mailto:arthursartori27@gmail.com) descrevendo o problema encontrado ou utilizando o canal de comunicação disponível no GitHub.

Visite o repositório do projeto no GitHub em <https://github.com/arthurmassimetti> para consultar a documentação, abrir problemas ou solicitar novos recursos.  
Fornecimento de Informações Detalhadas:

## Manutenção e suporte

Ao entrar em contato com o criador do projeto, forneça o máximo de informações possível sobre o problema ou dúvida enfrentada.

Inclua detalhes como mensagens de erro, passos para reproduzir o problema e informações sobre o ambiente em que o sistema está sendo utilizado.

Aguarde a Resposta e a Solução:

Após enviar sua solicitação de suporte, aguarde a resposta do criador do projeto.

O criador do projeto se esforçará para fornecer assistência o mais rápido possível e resolver quaisquer problemas ou dúvidas que você possa ter.

---