

Documentação do Fluxo RPA Formulário

Este documento descreve o funcionamento e a estrutura do script Power Automate Desktop, que automatiza o download de uma planilha Excel de um site, realiza a leitura dos dados e prepara o ambiente para a execução do fluxo.

Visão Geral do Fluxo

O script é composto por três funções principais e um repositório de controles:

1. **VariaveisGlobais:** Inicializa as variáveis globais necessárias para o fluxo, como a URL do site e o caminho da pasta de downloads.
2. **PreparacaoAmbiente:** Limpa o ambiente de trabalho, removendo arquivos Excel antigos relacionados ao desafio.
3. **Planilha:** Automatiza a interação com o site para baixar a planilha e lê os dados da planilha para processamento posterior.
4. **ControlRepository:** Define os seletores e atributos dos elementos da interface do usuário com os quais o script interage.

Funções Detalhadas

1. VariaveisGlobais

Propósito

Inicializa as variáveis globais utilizadas no script.

Ações

- **Obtém a URL do site:**
 - Realiza uma requisição POST a um serviço web Azure Logic Apps para obter a URL do site.
 - A URL é armazenada na variável URLSite.
- **Obtém o caminho da pasta de downloads:**
 - Obtém o caminho da pasta pessoal do usuário.
 - Modifica o caminho para apontar para a pasta de downloads.
 - O caminho é armazenado na variável PastaDownload.
- **Termina o processo do Chrome:**
 - Verifica se o processo "chrome" está em execução.

- Se estiver em execução, encerra o processo.

2. PreparacaoAmbiente

Propósito

Prepara o ambiente de trabalho para a execução do script, removendo arquivos Excel antigos.

Ações

- **Obtém a lista de arquivos Excel na pasta de downloads:**
 - Obtém todos os arquivos com extensão ".xlsx" na pasta de downloads.
 - A lista é armazenada na variável `ListaArquivo`.
- **Exclui arquivos Excel antigos:**
 - Itera sobre cada arquivo na lista `ListaArquivo`.
 - Se o nome do arquivo contiver a palavra "challenge", o arquivo é excluído.

3. Planilha

Propósito

Automatiza o download da planilha Excel do site e lê os dados da planilha.

Ações

- **Acessa o site e baixa a planilha:**
 - Abre o site no Chrome maximizado, utilizando a URL obtida em `URLSite`.
 - Aguarda 2 segundos.
 - Clica no link de download da planilha.
 - Clica no botão "Começar" no site.
 - Envia comandos de teclado para interagir com o navegador e iniciar o download.
 - Aguarda até que o arquivo "challenge.xlsx" seja criado na pasta de downloads.
- **Lê os dados da planilha:**
 - Conecta-se à planilha Excel usando uma string de conexão OLEDB.
 - Executa uma consulta SQL para selecionar todos os dados da planilha, filtrando linhas onde a coluna "Last Name" não é nula nem vazia.
 - O resultado da consulta é armazenado na variável `QueryResult`.

- Fecha a conexão com o banco de dados.

Repositório de Controles

O repositório de controles define os seletores e atributos dos elementos da interface do usuário com os quais o script interage.

Controles Principais

- **Hyperlink 'DOWNLOAD EXCEL cloud_download'**: Link para baixar a planilha Excel.
- **Pane 'Rpa Challenge - Google Chrome'**: A janela do navegador Chrome.
- **Anchor 'Baixar Exceldownload_na_nuvem'**: Outro seletor para o link de download da planilha.
- **Button 'Começar'**: Botão para iniciar o desafio no site.

Estrutura do Repositório

O repositório é um objeto JSON com a seguinte estrutura:

- **ControlRepositorySymbols**: Um array de objetos, onde cada objeto representa um controle da interface do usuário.
 - Cada objeto de controle contém:
 - **AutomationProtocol**: O protocolo de automação usado (uia3).
 - **ScreenShot**: O caminho para um screenshot do controle.
 - **ElementTypeName**: O tipo de elemento da interface do usuário (Hyperlink, Anchor, Button, etc.).
 - **Name**: O nome descritivo do controle.
 - **Selectors**: Um array de seletores que identificam o controle.
 - Cada seletor contém um array de elementos (Elements) e um array de propriedades (Properties).
 - Cada elemento possui um array de atributos (Attributes) que descrevem o elemento.