Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**CLIENTE: T2C GROUP**

**Nome do processo:**

**Projeto Integração**

DOCUMENTO DO DESENHO DA SOLUÇÃO

**ÍNDICE**

[1 OBJETIVO 3](#_Toc87537873)

[2 HISTÓRICO DOCUMENTAÇÃO 4](#_Toc87537874)

[3 DETALHES DO PROCESSO AUTOMATIZADO 5](#_Toc87537875)

[4 guia execução 6](#_Toc87537876)

[4.1 Estrutura arquitetônica do projeto 6](#_Toc87537877)

[4.2 Detalhes da Execução do Projeto 7](#_Toc87537878)

[4.3 Workflows do projeto 9](#_Toc87537879)

[4.4 Descrição dos argumentos dos Workflows 10](#_Toc87537880)

[4.5 Assets (Data\Config.xlsx) 11](#_Toc87537881)

[4.6 Settings (Data\Config.xlsx) 12](#_Toc87537882)

[4.7 Pacotes 13](#_Toc87537883)

[4.8 Scripts Utilizados 14](#_Toc87537884)

[4.9 Figuras 15](#_Toc87537885)

[4.9.1 Exemplo: Figura 1 – Planilha de execução dos processos 15](#_Toc87537886)

# OBJETIVO

Robô criado para automatizar o processo de extração de CEPs do Sul de Minas Gerais no site do Correios, navegar e extrair as informações das cidades no site do IBGE, gerar uma planilha com todas as informações extraídas e inserir no banco de dados.

* Buscar 100 cidades do sul de Minas Gerais no Site do Correios.
* Enviar em uma fila no Orchetrador.
* Acessar o Site do IBGE e navegar as cidades que estão na fila.
* Extrair os Dados das cidades.
* Classificar cada cidade pela quantidade da população.
* Inserir todas as informações ao Banco de Dados.
* Gerar arquivo Excel e CSV.

# HISTÓRICO DOCUMENTAÇÃO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Nome | Comentários |
| 31/01/2022 | 1.0 | Projeto Integração | Projeto Inicial |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# DETALHES DO PROCESSO AUTOMATIZADO

Os detalhes preenchidos devem refletir as informações reais do Projeto Mestre liberado para produção. A seguinte tabela será preenchida:

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Descrição** |
| **Nome do Projeto** | prj\_integracao\_JhonatanSousa |
| **Tipo de Robô** | e.g. ATTENDED |
| **O processo é executado em Segundo plano?  (Sem interação com a UI)** | No |
| **Usa o orquestrador?** | e.g. Sim |
| **Escalável?** | e.g. Não |
| **Versão UiPath** | 21.10.4.0 |

# guia execução

## Estrutura arquitetônica do projeto

Exibir a interação entre os componentes (pacote / robôs, filas do orquestrador e ordem de execução) em um diagrama. (Utilizar Tema Light/Claro)

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## Detalhes da Execução do Projeto

Descreve os detalhes do processo automatizado, preenchendo a tabela abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| **TÍTULO DO ITEM** | **DESCRIÇÃO**  *Preencha cada seção em negrito - campos vazios não são permitidos. Se a seção não se aplica à sua automação, marque como n / a.* |
| Detalhes do ambiente de produção | **Executa com uma máquina local.** |
| Pré-requisitos para a execução | **UipAth Orchestrador configurado e o arquivo Config atualizado.** |
| Dados de entrada | **Orchestrador.** |
| Saída esperada | **Leitura da Fila do Orchestrador.** |
| Como iniciar o processo automatizado | **O processo é iniciado****ao abrir o Projeto e executa-lo.** |
| Comunicando (relatórios de filas, Kibana, Excel ou outra plataforma) | **As informações serão inseridas no banco de dado ao final do processo.** |
| Como o orquestrador é usado? | **O Orchestrador é utilizado para armazenar os dados na fila e executado quando solicitado.** |
| Políticas de senha (mencione quaisquer solicitações de conformidade específicas) | ***N/A*** |
| Credenciais armazenadas (Nunca use credenciais de hardcore no fluxo de trabalho!) | ***N/A*** |
| Lista de nomes de filas | **Projeto Integração** |
| Detalhes da programação | ***N/A*** |
| Compatível com várias resoluções? (no caso de automação de imagem / Citrix e VDI) | ***Não*** |
| Resolução utilizada no desenvolvimento | **1920x1080** |
| Ambiente usado para desenvolvimento (nome, localização, detalhes de configuração, etc.) | **(<desktop-ei6udt8\jhonatan >) , Máquina Local** |
| Pré-requisitos de aplicações (Detalhes do sistema operacional, bibliotecas, aplicativos necessários) | ***Windows, Google Chrome, Excel.*** |
| Repositório para projeto (onde está armazenado o projeto desenvolvido) | ***https://github.com/jhonattansousa*** |
| Método de configuração (assets, excel file, Json file) | **Excel File (Settings).** |
| Lista de tabelas utilizadas | ***Tabela Cidades*** |
| Base de Dados onde estão as tabelas | ***Landing*** |
| Procedures utilizadas (Banco de dados) | ***N/A*** |
| Triggers utilizadas (Banco de dados) | ***N/A*** |

## Workflows do projeto

Para os arquivos de workflows definidos abaixo, especifique a descrição dos workflows.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Argumentos | Descrição |
| flw\_Send\_BancoDados | arg\_inDtCidades  in\_Config  in\_SystemException | Irá remover a coluna não utilizada, vai classificar as cidades pela quantidade de população e insere no banco de dados. |
| flw\_Send\_DadosIBGE | in\_TransactionItem  in\_TransactionNumber  arg\_inDtCidades | Irá acessar o site do IBGE , navega o site conforme a fila do Orchestrador para extrair dados selecionados e armazena em uma Data Table. |
| flw\_Send\_LeituraDadosCorreios | in\_Config  arg\_outDtCidades | Extração dos Dados no site do Correios e filtragem da Data Table para ser enviado a fila no Orchestrador |
| Main | in\_OrchestratorQueueName  in\_OrchestratorQueueFolder  arg\_inDtCidades | Fluxo principal do robô. |
| CloseAllApplications |  | Do the necessary procedures for ending the process (e.g., logout) and close the used applications. |
| GetTransactionData | in\_TransactionNumber  in\_Config  out\_TransactionItem  out\_TransactionField1  out\_TransactionField2  out\_TransactionID  io\_dt\_TransactionData | Get a transaction item from a specified source (e.g., Orchestrator queues, spreadsheets, databases, mailboxes or web APIs).  If there are no transaction items remaining, out\_TransactionItem is set to Nothing, which leads to the End Process state.  For cases in which there is only a single transaction (i.e., a linear process), use an If activity to check whether the argument in\_TransactionNumber has the value 1 (meaning it is the first and only transaction) and assign the transaction item to out\_TransactionItem. For any other value of in\_TransactionNumber, out\_TransactionItem should be set to Nothing.  If there are multiple transactions, use the argument in\_TransactionNumber as an index to retrieve the correct transaction to be processed. If there are no more transactions left, it is necessary to set out\_TransactionItem to Nothing, thus ending the process. |
| InitAllApplications | in\_Config | Open applications used in the process and do necessary initialization procedures (e.g., login). |
| InitAllSettings | in\_ConfigFile  in\_ConfigSheets  out\_Config | Initialize, populate and output a configuration Dictionary to be used throughout the project.  Settings and constants are read from the local configuration file, and assets are fetched from Orchestrator.  Asset values overwrite settings and constant values if they are defined with the same name. |
| KillAllProcesses |  | Use the Kill Process activity to force the termination of the Windows processes representing applications used in the business process being automated.  Note that killing processes might have undesirable outcomes, such as losing unsaved changes to files. |
| Process | in\_TransactionItem  in\_Config  in\_TransactionNumber  arg\_inDtCidades | Leitura dos dados extraídos do site do Correios que estará na fila do Orchestrator, a cada cidade pesquisada faz a extração dos dados. |
| RetryCurrentTransaction | in\_Config  io\_RetryNumber  io\_TransactionNumber  in\_SystemException  in\_QueueRetry | Manage the retrying mechanism for the framework and it is invoked in SetTransactionStatus.xaml when a system exception occurs.  The retrying method is based on the configurations defined in Config.xlsx. |
| SetTransactionStatus | in\_BusinessException  in\_TransactionField1  in\_TransactionField2  in\_TransactionID  in\_SystemException  in\_Config  in\_TransactionItem  io\_RetryNumber  io\_TransactionNumber  io\_ConsecutiveSystemExceptions | Set and log the transaction's status along with extra log fields.  There can be three possible statuses: Success, Business Exception and System Exception. |
| TakeScreenshot | in\_Folder  io\_FilePath | Capture a screenshot, log its name and location and save it with the PNG extension.  If no specific filepath is passed as argument, it saves the image in the folder specified by in\_Folder. |
| GeneralTestCase | in\_WorkflowFile  in\_ExpectedResult | GeneralTestCase.xaml is a data driven test case based on the Tests.xlsx, Tests sheet where the developer will write the workflow paths of the workflows to be tested and the expected exception - AppEx, BRE or Success. Running GeneralTestCase with data variations is going to be a clear result of comparing the expected result with the actual result after passing through this list of workflows as test data.  There are two possible statuses - PASS or FAIL for each workflow that was run. The status is PASS if the actual exception caught is the one previously defined in the Tests sheet and FAIL otherwise. |
| GetTransactionDataTestCase |  | Given the TransactionNumber, verify if GetTransactionData workflow works as expected.  Once a Transaction Item has been processed, its status will be In Progress.  Queue name should be configured in order for the test case to run. |
| InitAllApplicationsTestCase |  | Verify if the InitAllApplications workflow works as expected.  The verification should check if after opening the applications, the expected state is reached. |
| InitAllSettingsTestCase |  | Verify if the InitAllSettings workflow works as expected.  The verification should check if initalization of settings was successful: if the Config dictionary was created, if it contains a certain key etc. |
| MainTestCase |  | Verify if the Main workflow works as expected.  The verification should check whether the status file or report built after the process run is the expected one. |
| ProcessTestCase | arg\_inDtCidades | Verify if the Process workflow works as expected.  The verification should check whether the output of the Process workflow is the expected one. |
| WorkflowTestCaseTemplate |  | Template workflow used to create tests for workflows in the process.  Create a new test workflow by copying and renaming this file. |

## Descrição dos argumentos dos Workflows

Especifique as funcionalidades dos argumentos definidos abaixo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Direção | Tipo | Descrição | Workflow |
| arg\_inDtCidades | In | DataTable | Criado para receber a tabela com os dados extraidos no site do Correios juntamente com os dados extraídos do site do IBGE | flw\_Send\_BancoDados |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Criado para receber as configurações já estabelecidas da planilha Config | flw\_Send\_BancoDados |
| in\_SystemException | In | Exception | Criado para verificar se ocorre uma exceção no orchestrador. | flw\_Send\_BancoDados |
| in\_TransactionItem | In | QueueItem | Criado para receber os itens da fila do Orchestrador | flw\_Send\_DadosIBGE |
| in\_TransactionNumber | In | Int32 | Criado para receber o índice da fila do Orchestrador. | flw\_Send\_DadosIBGE |
| arg\_inDtCidades | In | DataTable | Argumento criado para receber a tabela com os dados extraidos no site do Correios. | flw\_Send\_DadosIBGE |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Argumento criado para receber dados da Planilha Config | flw\_Send\_LeituraDadosCorreios |
| arg\_outDtCidades | InOut | DataTable | Argumento criado para receber a tabela de saída com os dados extraidos no site do Correios | flw\_Send\_LeituraDadosCorreios |
| in\_OrchestratorQueueName | In | String | Allows the Orchestrator queue name to be passed as an argument, instead of only being defined in the configuration file. | Main |
| in\_OrchestratorQueueFolder | In | String | Allows the Orchestrator folder name where the queue is created to be passed as an argument, instead of only being defined in the configuration file. | Main |
| arg\_inDtCidades | InOut | DataTable | Argumento criado para receber a tabela com os dados extraidos no site do Correios. | Main |
| in\_TransactionNumber | In | Int32 | Sequential counter of transaction items. | GetTransactionData |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | GetTransactionData |
| out\_TransactionItem | Out | QueueItem | Transaction item to be processed. | GetTransactionData |
| out\_TransactionField1 | Out | String | Allow the optional addition of information about the transaction item. | GetTransactionData |
| out\_TransactionField2 | Out | String | Allow the optional addition of information about the transaction item. | GetTransactionData |
| out\_TransactionID | Out | String | Transaction ID used for information and logging purposes. Ideally, the ID should be unique for each transaction. | GetTransactionData |
| io\_dt\_TransactionData | InOut | DataTable | This variable can be used in case transactions are stored in a DataTable (for example, after being retrieved from a spreadsheet). | GetTransactionData |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | InitAllApplications |
| in\_ConfigFile | In | String | Path to the configuration file that defines settings, constants and assets. | InitAllSettings |
| in\_ConfigSheets | In | String[] | Names of the sheets corresponding to settings and constants in the configuration file. | InitAllSettings |
| out\_Config | Out | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | InitAllSettings |
| in\_TransactionItem | In | QueueItem | Transaction item to be processed. | Process |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | Process |
| in\_TransactionNumber | In | Int32 | Criado para receber o índice da fila do Orchestrador | Process |
| arg\_inDtCidades | In | DataTable | Argumento criado para receber a tabela com os dados extraidos no site do Correios. | Process |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | RetryCurrentTransaction |
| io\_RetryNumber | InOut | Int32 | Used to control the number of attempts of retrying the transaction processing in case of system exceptions. | RetryCurrentTransaction |
| io\_TransactionNumber | InOut | Int32 | Sequential counter of transaction items. | RetryCurrentTransaction |
| in\_SystemException | In | Exception | Used during transitions between states to represent exceptions other than business exceptions. | RetryCurrentTransaction |
| in\_QueueRetry | In | Boolean | Used to indicate whether the retry procedure is managed by an Orchestrator queue. | RetryCurrentTransaction |
| in\_BusinessException | In | BusinessRuleException | Exception variable that is used during transitions between states and represents a situation that does not conform to the rules of the process being automated. | SetTransactionStatus |
| in\_TransactionField1 | In | String | Optionally used to include additional information about the transaction item. | SetTransactionStatus |
| in\_TransactionField2 | In | String | Optionally used to include additional information about the transaction item. | SetTransactionStatus |
| in\_TransactionID | In | String | Used for information and logging purposes. Ideally, the ID should be unique for each transaction. | SetTransactionStatus |
| in\_SystemException | In | Exception | Used during transitions between states to represent exceptions other than business exceptions. | SetTransactionStatus |
| in\_Config | In | Dictionary(String, Object | Dictionary structure to store configuration data of the process (settings, constants and assets). | SetTransactionStatus |
| in\_TransactionItem | In | QueueItem | Transaction item to be processed. | SetTransactionStatus |
| io\_RetryNumber | InOut | Int32 | Used to control the number of attempts of retrying the transaction processing in case of system exceptions. | SetTransactionStatus |
| io\_TransactionNumber | InOut | Int32 | Sequential counter of transaction items. | SetTransactionStatus |
| io\_ConsecutiveSystemExceptions | InOut | Int32 | Used to control the number of consecutive system exceptions. | SetTransactionStatus |
| in\_Folder | In | String | Path to the folder where the screenshot should be saved. | TakeScreenshot |
| io\_FilePath | InOut | String | Optional argument that specifies the path and the name of the screenshot to be taken. | TakeScreenshot |
| in\_WorkflowFile | In | String | Created to store the workflow path. | GeneralTestCase |
| in\_ExpectedResult | In | String | Created to check the result of an output. | GeneralTestCase |
| arg\_inDtCidades | InOut | DataTable | Argumento criado para receber a tabela com os dados extraidos no site do Correios. | ProcessTestCase |

## Assets (Data\Config.xlsx)

Inclua a lista de assets (encontrados na aba Assets do arquivo Data\Config.xlsx) e uma descrição de alto nível para cada um deles, para explicar sua finalidade:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Asset | OrchestratorAssetFolder | Description (Assets will always overwrite other config) |

## Settings (Data\Config.xlsx)

Inclua a lista de valores da aba settings do arquivo Data\Config.xlsx e uma descrição de alto nível para cada um deles, para explicar sua finalidade:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Value | Description |
| OrchestratorQueueName | ProjetoIntegração | Orchestrator queue Name. The value must match with the queue name defined on Orchestrator. |
| OrchestratorQueueFolder | Demos | Folder name. The value must match a folder defined in Orchestrator and queue specified as OrchestratorQueueName should be created in this folder. For classic folders leave the value field empty. |
|  |  |  |
| logF\_BusinessProcessName | Framework | Logging field which allows grouping of log data of two or more subprocesses under the same business process name |
|  |  |  |
| Correios\_URL | https://buscacepinter.correios.com.br/app/faixa\_cep\_uf\_localidade/index.php | URL para acessar o site do Correios |
| IBGE\_URL | https://cidades.ibge.gov.br/ | URL para acessar o site Cidades do IBGE |

## Pacotes

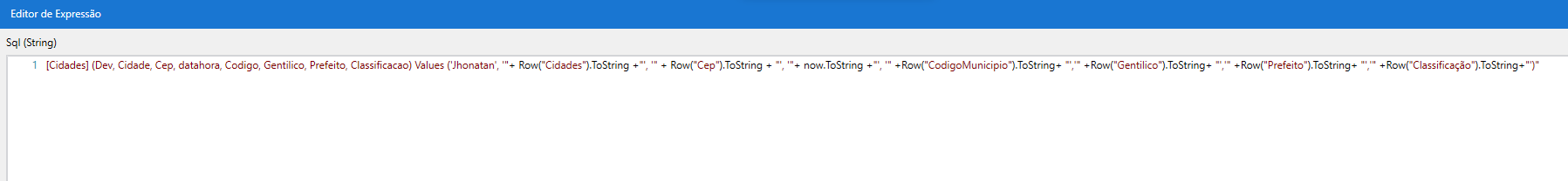
Inclua a lista de pacotes e uma descrição de alto nível para cada um deles, para explicar sua finalidade:

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Pacote | Descricao |
| UiPath.Database.Activities : [1.5.0] | Utilizado para acessar o Banco de Dados |
| UiPath.Excel.Activities : [2.11.4] | Utilizado para acessar planilhas do Excel |
| UiPath.System.Activities : [21.10.3] | Permite que os robôs manipulem atividades do sistema, como arquivos, pastas e dados. |
| UiPath.Testing.Activities : [1.4.4] | Permite aos usuários verificarem valores de expressões em fluxos de trabalho em casos de teste. |
| UiPath.UIAutomation.Activities : [21.10.4] | Utilizado para automatizar aplicativos de desktop, navegadores. |
| UiPathTeam.NormalizeNumber.Activities : [1.0.0] | Utilizado para converter String para Double. |

## Scripts Utilizados

Inclua os scripts utilizados, por exemplo códigos em python, requests de API, códigos em SQL, Javascript, HTML, etc.:





## Figuras

Inclua a lista de figuras usadas como exemplo durante a explicação:

### Exemplo: Figura 1 – Planilha de execução dos processos

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela, Excel

Descrição gerada automaticamente