|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Process Operational Handbook  (Manual Operacional do Processo) | | | | | | | | |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Emissão de NFe em Contingência – Uberaba3  Robô 101 | | | | | | | | |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Número da revisão: 1.0 | | | | | Data: 10/09/2021 | | | |  |  |
|  |  |
|  | | | | | | | | |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Índice

[Histórico de revisão de documentos 3](#_Toc58341287)

[1. Visão geral da solução de automação 4](#_Toc58341288)

[2. Requisitos de automação 4](#_Toc58341289)

[2.1. Especificação de hardware 4](#_Toc58341290)

[2.2. Especificação de software 4](#_Toc58341291)

[3. Requisitos operacionais 4](#_Toc58341292)

[3.1. Requisitos técnicos 4](#_Toc58341293)

[3.2. Visão geral da solução 5](#_Toc58341294)

[3.3. Diagrama da solução 5](#_Toc58341295)

[4. Contingência operacional e controle de processos 7](#_Toc58341296)

[4.1. Erro / exceção de sistema 7](#_Toc58341297)

[4.2. Erro / exceção de negócio 7](#_Toc58341298)

[4.3. Notificações e relatórios de saída do processo atual 8](#_Toc58341299)

[5. Implantação e operações 8](#_Toc58341300)

[5.1. Relatórios 8](#_Toc58341301)

[5.2. Segurança de dados 8](#_Toc58341302)

[5.3. Gerenciamento de credenciais 9](#_Toc58341303)

[5.4. Funções & responsabilidades 9](#_Toc58341304)

[Anexo – Manual de usuário 11](#_Toc58341305)

Histórico de revisão de documentos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versão | Descrição da mudança | Data | Autor |
| 1.0 | Criação da v1.0 | 10/09/2021 | Renan Lamon |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Documentos relacionados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Doc # | Tipo de Documento | Título do Documento | Criado por |
| 1 | Documento de Avaliação do Potencial de Automação |  |  |
| 2 | Documento de Especificação de Infraestrutura |  |  |
| 3 | Gravação de Execução de Processos |  |  |
| 4 | Documentos do cliente |  |  |
| 5 | Requisitos atuais de processos e automação |  |  |
| 6 | Relatório de teste de aceite do usuário |  |  |

**Colaboradores**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Colaborador | Responsabilidade |
| Arquiteto de soluções | Criar design e requisitos de negócios |
| Desenvolvedor | Criar design do sistema, produtos, proprietário do produto |

**Recebimento do documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Título, Departamento | Assinatura | Data |
|  | Especialista |  |  |
|  | Líder do processo |  |  |
|  | Gerente |  |  |
|  |  |  |  |

1. Visão geral da solução de automação

O objetivo deste documento é descrever os requisitos de ambiente e o tratamento do processo automatizado. Este documento apresenta e fornece uma breve visão geral do processo automatizado e será usado para auxiliar na execução da solução RPA. Ele fornece a visão geral do estado do processo de destino, bem como os sistemas e aplicativos usados durante o processo e de acordo com os requisitos de negócios.

1. Requisitos de automação

A seção abaixo descreve a configuração de software e hardware da máquina dedicada a esse processo. A atualização pode ser necessária se novos sistemas / recursos / robôs tiverem sido instalados ou se qualquer outra mudança na configuração tiver sido necessária para facilitar o processo.

* 1. Especificação de hardware

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sistema operacional | Tipo de Sistema | Processador | Memória RAM | Resolução da tela |
| Windows 10 Enterprise | 64-bit Operating System | Intel ® i5-6200U @ 2.3GHz | 8GB | 1920 x 1080 |

* 1. Especificação de software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ambiente | Sistema/Nome do software | Versão | Módulo/ Transação |
| Acesso direto/Citrix | UiPath Studio | 2018.4.2 | N/A |
| Acesso direto/Citrix | Microsoft Office Standard | 2007 | N/A |
| Acesso direto/Citrix | SAP | 7.50 | ECC |
| Acesso direto/Citrix | Emissor de Nota Fiscal Eletrônica |  | N/A |
| Acesso direto/Citrix | Git | 2.31.1 | N/A |
| Acesso direto/Citrix | Java | 8.281 | N/A |
| Acesso direto/Citrix | Internet Explorer | 11 | N/A |

1. Requisitos operacionais

O processo será iniciado pelo usuário ao clicar no respectivo atalho localizado na Área de Trabalho. O robô terá um comportamento “attended”. O robô lerá um arquivo Config.xlsx com os dados de configuração e executará várias ações conforme descrito no documento PDD.

* 1. Requisitos técnicos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identificação do requisito | Tópico | Requisito para execução |
| Arquivo de configuração | Arquivo de configuração | Para esse robô é importante preservamos a planilha de configuração. Por esse motivo, deve ser utilizado uma senha de acesso na planilha. Essa senha deve possuir o valor **ConfigRPA**.  O arquivo de configuração deve ser fornecido no seguinte formato, de acordo com o ambiente:  **Config-R101-[Sigla Ambiente].xlsx**  Em que Sigla Ambiente é diferente para cada ambiente. Siglas podem ser:  - DEV  - QA  - PROD    O campo Environment deve ser trocado para o Environment em que se está rodando o robô.  O campo **UsuarioGuardian** deve informar o usuário que tem permissão para acesso ao bando de dados do Guardian.  O campo **SenhaGuardian** deve informar a senha do usuário que tem permissão para acesso ao bando de dados do Guardian. Senha convertida para Base64 com o intuito de aumentar a proteção.  O campo **ServidorGuardian** deve informar o servidor para acesso ao banco de dados do Guardian.  O campo **EmissorLinkConexao** deve informar o target para inicialização do sistema Emissor de Notas. É possível encontrar o target nas propriedades do ícone utilizado para o acesso, veja o print abaixo como referência.    O campo **Certificado** deve informar o certificado que será utilizado no emissor de notas.  O campo **CNPJEmitente** deve informar o CNPJ do emitente que será utilizado no emissor de notas.  O campo **SenhaPlanilhaExpedicao** deve conter a senha para abertura da planilha Mosaic\_Expedição Offline.xlsm.  O campo **Impressora** deve conter o nome da impressora que será utilizada na impressão da nota.  **Nota:** Por conta da natureza do robô, o arquivo de configuração deverá ficar localizado no diretório **C:\RPA-BOTS\BR\_R101\_EmissaoDeNFeEmContingenciaEmUberaba3**. Toda as referências de parâmetros estão seguindo esse padrão de diretório.  Caso seja necessário mudar esse padrão de diretório, deverá ser informado o novo caminho no arquivo **r101\_executavel.bat** conforme indicado no print abaixo: |
| Envio de E-mail | Outlook | Outlook 2010 e versões posteriores   1. Na guia Arquivo, selecione Opções. 2. Na caixa de diálogo Opções do Outlook, selecione Avançado. 3. Na seção Enviar e receber, habilitar Enviar imediatamente quando conectado. 4. Clique em OK.   Outlook 2007 e Outlook 2003   1. No menu Ferramentas, selecione Opções. 2. Na caixa de diálogo Opções, selecione a guia Configuração de Email. 3. Na seção Enviar/Receber, habilitar Enviar imediatamente quando conectado. 4. Clique em OK.   Outlook 2016 Enviar imediatamente quando a configuração conectada |

* 1. Visão geral da solução

A seção a seguir documenta os principais componentes e suas interações, o fluxo de trabalho robótico de alto nível, entrada e saída. O projeto da solução de alto nível corresponde ao fluxo do processo automatizado.

* 1. Diagrama da solução

|  |
| --- |
| * Dados de entrada do processo |
| Os seguintes dados de entrada devem estar presentes na pasta de Inputs do robô:   * TemplateOutput.xlsx possui a estrutura do output do robô. * Mosaic\_Expedição Offline.xlsx possui valores de entrada do robô |

|  |  |
| --- | --- |
| * Execução do processo | |
|  | Atualizar Dados das NFes |
|  | Lançamento das NFes |
|  | Gravar NFes no diretório |
|  | Enviar NFes por email |
|  | Enviar e-mail com devolutiva |

|  |
| --- |
| * Dados de saída do processo |
| O robô atualiza a planilha de entrada (Mosaic\_Expedição Offline) com os dados gerados ao longo do processo. Além disso, é gerado uma planilha de output com o resultado da execução. Os diretórios de saída onde os dados são colocados tem o formato “5.Output\OutputCompleto\yyyyMMddhhmmss\Result\”. |

1. Contingência operacional e controle de processos

Esta seção descreve detalhes das ações que devem ser executadas pela equipe de operações ou pelo ROC para finalizar, com êxito, uma execução no caso de:

* o processo não poder ser executado (Erro de Negócio / Sistema)
* exceção gerada durante a execução do processo (Exceção de Negócio / Sistema)
  1. Erro / exceção de sistema

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Código | Tipo | Descrição | Resposta do robô | Ação |
| S00001 | Erro de sistema | Erro no SAP | Enviar uma mensagem de log com o erro para o log do Orchestrator, enviar uma mensagem por e-mail, para os e-mails cadastrados no Config com a imagem de erro e notificar o Arquiteto de Soluções sobre o erro. | A equipe do ROC (Robotics Operation Center) investiga se o acesso ao SAP é válido. |
| S00002 | Erro de sistema | Erro de I/O | Enviar uma mensagem de log com o erro para o log do Orchestrator, enviar uma mensagem por e-mail, para o e-mails cadastrados no Config com a imagem de erro e notificar o Arquiteto de Soluções sobre o erro. | A equipe do ROC (Robotics Operation Center) investiga se o acesso à pasta é válido. |

* 1. Erro / exceção de negócio

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Código | Tipo | Descrição | Resposta do robô | Ação |
| B00001 | Exceção de negócio | Nenhuma nota a lançar. | Encerrar execução do robô e retornar e-mail com a devolutiva “Sem NF-es a lançar” | Interromper execução. |
| B00002 | Exceção de negócio | Todas as notas estão incompletas. | Encerrar execução do robô e retornar e-mail com a devolutiva “Informações faltantes, nenhuma NF-e lançada” | Interromper execução. |
| B00003 | Exceção de negócio | Nota não lançada por falta de dados. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00004 | Exceção de negócio | Peso Líquido não encontrado no Guardian. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00005 | Exceção de negócio | Falha ao acessar e buscar Peso Líquido no Guardian. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00006 | Exceção de negócio | CNPJ/CPF lançado na planilha não presente na base de dados do Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00007 | Exceção de negócio | Código do Material lançado na planilha não presente na base de dados do Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00008 | Exceção de negócio | CNPJ/CPF do Transportador lançado na planilha não presente na base de dados do Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00009 | Exceção de negócio | Falha ao salvar nota no Emissor de Notas | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00010 | Exceção de negócio | Falha ao validar nota no Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00011 | Exceção de negócio | Falha ao assinar nota no Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00012 | Exceção de negócio | Falha ao emitir nota no Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
| B00013 | Exceção de negócio | Falha ao exportar a nota no Emissor de Notas. | Disparar exceção de negócio e retornar mensagem descritiva no output. | Interromper emissão. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 1. Notificações e relatórios de saída do processo atual

Após cada execução, são gerados relatórios com o status final das partidas e evidências da realização do Import no Service Now. Os diretórios de saída onde os dados são colocados tem o formato “**5.Output\OutputCompleto\yyyyMMddhhmmss\Result\**”. As estatísticas de execução estão no corpo do e-mail enviado ao fim do processamento.

|  |  |
| --- | --- |
| Cenário | Notificações e Relatórios |
| Execução Completa | Se gera o relatório final contendo o resultado do processamento de todas as partidas. Ele é nomeado **output\_ddMMyyyy.xlsx**. Além disso é gerado evidências da realização do Import no Service Now. |

1. Implantação e operações

As seções a seguir especificam os requisitos mínimos de ambiente e outras considerações de projeto em favor da infraestrutura de TI e dos procedimentos de operações do sistema.

* 1. Relatórios

Como parte do relatório de Erro e Exceções, a informação sobre tempo de processamento será criada automaticamente pelo robô a cada item processada. Isso inclui informação sobre o tempo de início e fim do processamento, tempo de execução e estado do processo. A informação acima permite a criação de relatórios personalizados (usando Kibana) sobre o desempenho dos robôs e o cálculo de KPIs. A criação de qualquer relatório personalizado de KPIs não faz parte deste documento da solução.

* 1. Segurança de dados

Nenhum dado sai da infraestrutura da Mosaic. Os canais de entrada e saída são configurados no Client Network Drive (Offshore). O status de Logs e Processos estará localizado na Rede do Cliente, no Site do SharePoint dedicado e no servidor Kibana.

As regras de preservação de dados serão configuradas de acordo com as políticas de risco e conformidade da Mosaic.

* 1. Gerenciamento de credenciais

O robô terá credenciais definidas para todos os aplicativos envolvidos no processo (SAP, SharePoint, Outlook e acesso compartilhado ao disco). Credenciais para todos os sistemas envolvidos no processo selecionado (Guardian) serão configuradas diretamente no arquivo de configuração do robô. Para evitarmos que os usuários descubram com facilidade as senhas registradas no arquivo, as senhas utilizadas serão convertidas para Base64 mascarando a real informação contida. O robô define senhas imutáveis para os aplicativos necessários como exceção.

* 1. Funções & responsabilidades

R - Encarregado

A - Responsável

C - Consultado

I – Informado

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade / Papel | Usuário Final | Líder do Processo | Gerente | Fábrica de Automação |
| Programar/reprogramar os horários das execuções do robô\* | C,I | I | R,A | I |
| Validar o log de exceções | R,A |  |  |  |
| Resolver exceções (processo manual) | R,A | C, I |  |  |
| Notificação de erro do robô | R,A | I |  | I |
| Depurar e corrigir erros de execução do robô | C | I | I | R,A |
| Monitorar o gerenciamento de mudanças de senhas do robô para todos os sistemas / aplicativos necessários | I | C, I | R, A | C |
| Notificar as atualizações / alterações planejadas do sistema / aplicativo | C,I | R,A |  | I |
| Criar uma solicitação de alteração | R,A | C | I | I |
| Receber solicitação de alteração |  |  | R, A | C, I |
| Avaliar as solicitações de alteração | C | C | I | R, A |
| Desenvolver a alteração solicitada no processo (atualização do robô) | C | I | I | R,A |
| Configurar o escopo do robô e a lista de distribuição para notificações automatizadas | R, A | I |  |  |

**\* aplicável apenas para robôs autônomos VDC**

Anexo – Manual de usuário

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Antes do primeiro uso | | |
| 1.1 | Execute as instruções a seguir para preparar ambiente de execução do robô. | <POH_Preparacao.docx> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Versionamento de código | | |
| 1.1 | Execute as instruções a seguir para atualizar o código para a versão mais recente. Esse processo será necessário ser realizado sempre que ocorrer alterações no código destinadas ao ambiente de produção. | <POH_AtualizacaoDeCodigo.docx> |