

Desafio Técnico: Integração API Bancária (Python & UiPath)

Este repositório contém as soluções para o desafio técnico de integração com a API do Banco do Brasil, abrangendo automação via script Python e via RPA (UiPath).

Estrutura do Projeto

- `main.py` : Script principal da solução em Python.
- `guia_implementacao_uipath.md` : Documentação técnica/Blueprint para construção do robô UiPath.
- `bb_api_collection.json` : Collection do Postman para testes manuais.
- `contas_input.xlsx` : Arquivo de entrada (gerado automaticamente na primeira execução do Python).
- `extrato_consolidado.xlsx` : Arquivo de saída gerado pelas automações.

Solução 1: Python

Pré-requisitos

- Python 3.8 ou superior.
- Bibliotecas listadas abaixo.

Instalação

1. Clone o repositório.
2. Crie um ambiente virtual (opcional, mas recomendado):

```
python -m venv venv
source venv/bin/activate # Linux/Mac
venv\Scripts\activate    # Windows
```

3. Instale as dependências:

```
pip install requests pandas openpyxl
```

Como Executar

1. Abra o arquivo `main.py`.
2. Verifique a variável `MOCK_MODE` no início do arquivo.
 - `True` : Simula a resposta da API (não precisa de credenciais reais).
 - `False` : Tenta conectar na API de Sandbox (necessita preencher `CLIENT_ID`, `CLIENT_SECRET` e `APP_KEY`).
3. Execute o script:

```
python main.py
```

4. O script irá gerar o arquivo `contas_input.xlsx` (se não existir) e, ao final, criará o `extrato_consolidado.xlsx`.

Solução 2: UiPath

Devido à natureza binária dos arquivos `.xaml` do UiPath, a solução é entregue como um Guia de Implementação Técnica.

Como Configurar

1. Abra o UiPath Studio e crie um novo Processo.
2. Instale o pacote `UiPath.WebAPI.Activities` via Manage Packages.
3. Siga o passo a passo descrito no arquivo `guia_implementacao_uipath.md`.

Funcionalidades Implementadas

- Leitura dinâmica de arquivo Excel.
- Autenticação OAuth2 via HTTP Request.
- Tratamento de erros (Try/Catch) por transação (conta).
- Geração de relatório consolidado com abas dinâmicas.

Testes Manuais (Postman)

1. Abra o Postman.
2. Vá em **Import** e selecione o arquivo `bb_api_collection.json`.
3. Crie um Environment no Postman com as variáveis:
 - `client_id`
 - `client_secret`
 - `app_key`
4. Execute a requisição de Autenticação primeiro para gerar o `access_token` automaticamente.

Logs e Auditoria

Ambas as soluções geram logs de execução:

- **Python:** Gera log no console e arquivo `execucao.log`. Cria aba `Log_Execucao` no Excel final.
- **UiPath:** Deve ser configurado para criar a aba `Log_Execucao` no Excel final conforme guia.

Autor

[Seu Nome]