# **Documentação do Projeto**

## **Objetivo**

O objetivo deste projeto é automatizar o envio de mensagens pelo WhatsApp Web para coordenadores de unidades específicas, informando-os sobre a necessidade de fechamento de chamados técnicos e solicitando feedback por meio de um link de pesquisa de satisfação.

## **Funcionalidades Principais**

* **Consulta ao Banco de Dados:**
  + O sistema consulta um banco de dados para obter informações sobre os chamados técnicos que estão prontos para serem fechados.
  + Os dados consultados incluem o nome do chamado, a data, o ID do chamado e o nome da localização.
* **Identificação do Coordenador:**
  + Com base nas informações da localização do chamado, o sistema busca na planilha de dados gerais o nome do coordenador responsável.
  + Se a localização não for encontrada na primeira planilha, o sistema busca na segunda planilha.
* **Envio de Mensagem pelo WhatsApp Web:**
  + Utilizando a biblioteca PyAutoGUI, o sistema automatiza o processo de abertura do navegador Chrome com o WhatsApp Web.
  + A mensagem é então enviada para o coordenador identificado, contendo informações sobre o chamado e um link para a pesquisa de satisfação.

## **Componentes do Projeto**

* **Arquivo Principal:** O arquivo principal contém o código principal do projeto, incluindo a lógica de consulta ao banco de dados, identificação do coordenador e envio das mensagens pelo WhatsApp Web.
* **Biblioteca consultasDB:** Este módulo contém funções para consultar o banco de dados, recuperando informações sobre os chamados técnicos prontos para fechamento.
* **Biblioteca conector:** Este módulo contém funções para conectar e fechar a conexão com o banco de dados.
* **Planilha Geral:** O projeto utiliza uma planilha Excel contendo informações gerais, como unidades, coordenações e números de celular dos coordenadores.

## **Requisitos do Sistema**

* Python 3.x
* Pacotes: pandas, pyautogui, pyperclip
* Navegador Google Chrome
* Acesso à internet

## **Uso do Projeto**

* Execute o arquivo principal do projeto.
* O sistema consulta o banco de dados em busca de chamados prontos para fechamento.
* Identifica o coordenador responsável pela unidade relacionada a cada chamado.
* Abre o WhatsApp Web no navegador Chrome e envia mensagens automáticas para os coordenadores.

## **Considerações Finais**

Este projeto visa automatizar e agilizar o processo de comunicação com os coordenadores das unidades técnicas, facilitando o fechamento dos chamados e a coleta de feedback sobre os serviços prestados. É importante garantir que os dados na planilha e no banco de dados estejam atualizados para o funcionamento adequado do sistema.

## **Lógica Aplicada**

### **Consulta ao Banco de Dados**

* O sistema inicia consultando o banco de dados para obter informações sobre os chamados técnicos prontos para serem fechados.
* Utiliza uma consulta SQL para selecionar os dados relevantes, incluindo o nome do chamado, a data, o ID do chamado e o nome da localização.
* As informações são armazenadas em uma lista de dicionários chamada **resultados\_consulta**.

### **Identificação do Coordenador**

* O sistema busca na planilha de dados gerais o nome do coordenador responsável com base na localização do chamado.
* Inicialmente, procura na primeira planilha, e se não encontrar, busca na segunda planilha.
* As funções **enviar\_mensagem\_coordenador(location\_name)** percorrem os DataFrames **df\_geral** e **df\_geral2** para encontrar o coordenador correspondente.
* Retorna o nome do coordenador ou **None** se não encontrar um coordenador para a localização.

### **Envio de Mensagem pelo WhatsApp Web**

* Utilizando a biblioteca PyAutoGUI, o sistema automatiza a abertura do navegador Chrome com o WhatsApp Web.
* Cria uma mensagem personalizada para cada coordenador, incluindo informações sobre o chamado e um link para a pesquisa de satisfação.
* Utiliza as funções do PyAutoGUI para simular cliques, copiar e colar texto e pressionar teclas para enviar a mensagem.

## **Explicação de Funções e Variáveis**

### **Funções**

* **abrir\_whatsapp\_web():**
  + Abre o WhatsApp Web no navegador Chrome.
  + Utiliza a função **os.system()** para iniciar o navegador com a URL do WhatsApp.
  + Aguarda 15 segundos para garantir que a página seja carregada completamente.
* **enviar\_mensagem\_coordenador(location\_name):**
  + Recebe o nome da localização do chamado como entrada.
  + Percorre os DataFrames **df\_geral** e **df\_geral2** para encontrar o coordenador correspondente à localização.
  + Retorna o nome do coordenador ou **None** se não encontrar um coordenador.
* **consultaBanco():**
  + Realiza a consulta ao banco de dados para obter informações sobre os chamados prontos para serem fechados.
  + Estabelece uma conexão com o banco de dados utilizando a função **conectar\_banco\_de\_dados()**.
  + Executa uma consulta SQL para recuperar os dados relevantes.
  + Armazena os resultados em uma lista de dicionários.
  + Fecha a conexão com o banco de dados utilizando a função **fechar\_conexao()**.

### **Variáveis**

* **resultados\_consulta:**
  + Lista de dicionários que armazena os resultados da consulta ao banco de dados.
  + Cada dicionário contém informações sobre um chamado técnico, incluindo o nome do chamado, a data, o ID do chamado e o nome da localização.
* **df\_geral e df\_geral2:**
  + DataFrames do pandas que armazenam as informações gerais sobre unidades, coordenações e números de celular dos coordenadores.
  + São carregados a partir de uma planilha Excel usando a função **pd.read\_excel()**.
  + **df\_geral** contém informações da primeira planilha e **df\_geral2** da segunda planilha.
* **coordenador:**
  + Variável que armazena o nome do coordenador identificado para cada chamado.
  + É utilizado para personalizar a mensagem que será enviada pelo WhatsApp.
* **mensagem:**
  + Variável que armazena o texto da mensagem que será enviada para o coordenador.
  + Contém informações sobre o chamado e um link para a pesquisa de satisfação.

Essas funções e variáveis compõem a lógica e a estrutura do projeto, permitindo o envio automatizado de mensagens pelo WhatsApp Web para os coordenadores responsáveis pelos chamados técnicos.