Manual do Agente SysPAD

Sistema de Proteção de Dados Baseado em Técnicas de Encriptação e Anonimização

Sumário

Sumário	2
1. O que é o SysPAD?	. 3
2. O que é o módulo Agente?	
3. Pré-requisitos	
4. Guia do Agente	
4.1. Configurando o Agente [Passo 1]	. 5
4.2. Criar um banco de dados do agente [Passo 2]	. 6
4.3. Iniciar a verificação do agente [Passo 3]	6

1. O que é o SysPAD?

O projeto SysPAD representa uma iniciativa conjunta do Laboratório de Redes de Computadores e Segurança (LARCES) da Universidade Estadual do Ceará, em colaboração com o LACNIC (Registro de Endereços da Internet para a América Latina e o Caribe). Esse projeto se trata de um sistema de proteção de dados fundamentado em técnicas de encriptação e anonimização, com o objetivo principal de garantir a segurança e privacidade dos dados dos seus usuários.

Dessa forma, o SysPAD surge como uma solução inovadora e confiável de proteção de informações sensíveis, atendendo às crescentes exigências de privacidade, que se tornam cada vez mais rigorosas. Sua contribuição é valiosa tanto para a comunidade acadêmica quanto para a sociedade em geral, uma vez que promove a adoção de boas práticas na proteção de dados e impulsiona a confiança no uso seguro da tecnologia.

2. O que é o módulo Agente?

O Agente Monitor de Banco de Dados é uma aplicação desenvolvida em Flask, um framework de desenvolvimento web escrito em Python, que tem como objetivo monitorar e registrar as operações de inserção, atualização e exclusão de dados em um banco de dados específico.

Assim é possível assegurar que quaisquer novos dados inseridos ou atualizações feitas sejam imediatamente detectados e automaticamente protegidos por meio da encriptação em nuvem, juntamente com a anonimização dos dados no banco local.

3. Pré-requisitos

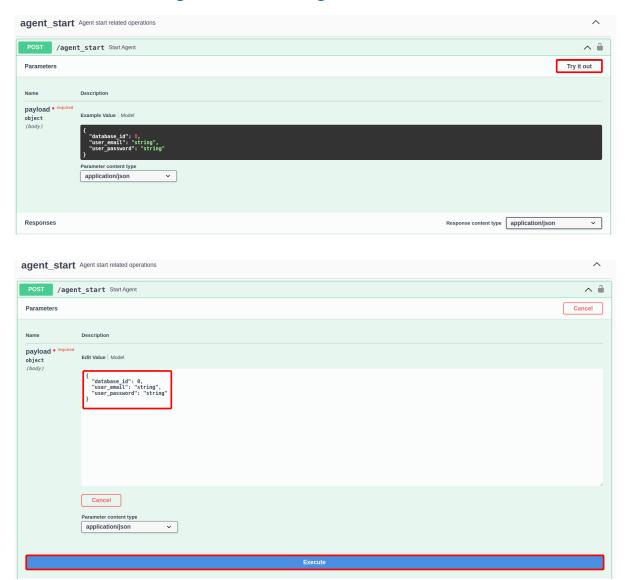
Para a inicialização do monitoramento do banco de dados pelo Agente, o usuário deve cumprir os seguintes requisitos:

- O banco do cliente deve conter sua cópia criptografada na nuvem e estar devidamente anonimizado. Para criptografia e anonimização do banco, o usuário deve utilizar o aplicativo web de proteção de dados do SysPAD.
- Se a API do back-end estiver sendo executada pelo serviço do Docker, o agente também deverá ser executado pelo Docker.

4. Guia do Agente

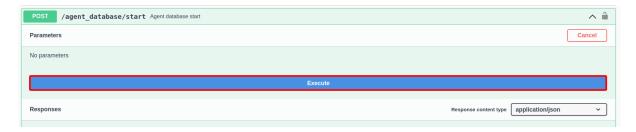
As próximas subseções mostraram como utilizar e configurar o módulo do agente através do **software Swagger**, que, por padrão, é disponibilizado em http://localhost:3000, após a execução do Software.

4.1. Configurando o Agente [Passo 1]



Com o identificador do banco de dados do cliente atrelado às suas credenciais, o Agente carregará todas as informações do banco de dados selecionado para o monitoramento e salva em um arquivo de configuração.

4.2. Criar um banco de dados do agente [Passo 2]



Nessa rota é possível criar o banco de dados do agente com as mesmas tabelas do banco do cliente. Entretanto, em cada tabela, serão criados apenas os campos **Primary Key** e **Row Hash**. Esses campos servirão para mapear e identificar os dados do cliente na cópia criptografada contida na nuvem quando seus dados estiverem anonimizados.

4.3. Iniciar a verificação do agente [Passo 3]



Inicia o processo de verificação para detectar inserções, atualizações e exclusões de dados, tratando-as adequadamente para garantir a proteção dos dados do cliente.