

Manual de Implementação - Lab Library

Grupo 2

Anita Oliveira - 211068243

Caetano Amorim - 212006737

Gabriel Cardoso - 200046390

Thiago Carrijo - 211068350

Victor André - 211026664

Visão Geral do Sistema

O Lab Library é uma aplicação baseada em Streamlit que gerencia um banco de dados por meio de APIs. Ele consiste em diferentes componentes, incluindo:

- Arquivos SQL para criação do banco de dados
- Docker para execução do banco de dados
- Arquivos de funções de API para interação com o banco
- Telas de interface do usuário

Requisitos de Hardware

Para garantir o desempenho e a estabilidade adequados do sistema, os seguintes requisitos de hardware são recomendados:

- CPU: Recomenda-se um processador de pelo menos quad-core para lidar com solicitações simultâneas.
- Memória RAM: Mínimo de 2 GB, dependendo do volume de dados e do número de usuários simultâneos.
- Armazenamento: Espaço em disco suficiente para armazenar o banco de dados e arquivos do sistema.

Requisitos de Software

O Lab Library requer o seguinte ambiente de software para funcionar corretamente:

- Sistema Operacional: Recomenda-se um sistema operacional compatível com Docker e Python.
- Python: Versão compatível com as bibliotecas utilizadas no projeto. Ex: Python 3.6 ou superior.
- Docker e Docker-Compose: Última versão estável do Docker e do Docker-Compose para execução do banco de dados em contêineres.

- PostgreSQL: Última versão estável do PostgreSQL para o armazenamento dos dados.

Implantação Passo a Passo

Configuração do Ambiente:

- Instalar o Python e gerenciar as dependências com um ambiente virtual.
- Instalar o Docker e garantir que esteja funcionando corretamente.
- Configurar as variáveis de ambiente corretamente.

Configuração do Banco de Dados:

- Iniciar o Docker com o banco de dados, as tabelas serão geradas ao iniciar o container.

Testes de Integração:

- Verificar a comunicação entre as APIs e o banco de dados.
- Testar as telas de interface para garantir a funcionalidade adequada.

Implantação em Produção:

- Configurar o sistema em um ambiente de produção com segurança apropriada (ex: firewalls, SSL, etc.).

Considerações Finais

- Manutenção: Planejar rotinas de backup, monitoramento e atualizações regulares do sistema.
- Escala: Avaliar a escalabilidade do sistema para acomodar um aumento no número de usuários ou volume de dados.