

Universidade Federal de São Carlos
Departamento de Computação

Trabalho 1: Projeto com docker

Integrantes

Lucas Abbiati, 801572

São Carlos, 16 de julho de 2024

Aplicação

A aplicação é algo simples, um sistema de cadastro de livro de biblioteca, para saber quais livros a biblioteca possui (não envolve empréstimo de livros). O usuário pode ver os livros que estão cadastrados, adicionar ou excluir livros.

Para realizar o trabalho com Docker a aplicação foi dividida em 2 containers, sendo eles o frontend e o backend. O backend possui um banco de dados mockado que é um arquivo .json.

Para o frontend, as tecnologias usadas foram JavaScript e React, dentro do react foi utilizado o axios que pode ser instalado com o comando *npm install axios* que serve para comunicação com o backend/banco de dados e tailwind, que serve para estilização do site e pode ser instalado com o comando *npm install -D tailwindcss* e ser iniciado no projeto com o comando *npx tailwindcss init*. Para o backend, as tecnologias usadas foram Fast API e Uvicorn, que pode ser instalada com o comando *pip install fastapi uvicorn*.

Manual de instalação

Sem o docker

Backend:

Para instalar python o windows, basta ir na microsoft store e procurar por python 3.12 e clicar para baixar/instalar. Após o python estar instalado utilize o comando *pip install fastapi uvicorn* para instalar as dependências necessárias. Após isso, o backend está pronto para ser executado. O sistema operacional Linux já vem com o python incluso, então basta apenas rodar o comando *pip install fastapi uvicorn*.

Frontend:

No frontend é necessário instalar o node.js, no windows, procure node.js no navegador de sua preferência, entre no site do node e realize o download e a instalação, no linux utilize o comando:

```
curl -fsSL https://deb.nodesource.com/setup_14.x | sudo -E bash -
```

caso não tenha o curl instalado, utilize o comando *sudo apt install curl* antes de utilizar o comando acima. Após o node instalado, utilize os comandos *npm install axios* e *npm install -D tailwindcss* para instalar as dependências necessárias.

após isso, utilize o comando *git clone* <https://github.com/LucasAbbiati/DevOps.git> para clonar o repositório, entre na pasta frontend e execute o comando *npm start* para executar, em seguida, em outro terminal, entre na pasta backend e use *uvicorn main:app --reload* para executar o

backend. Acesse a aplicação na porta localhost:3000. Caso queira ver o endpoint da API, acesse a porta localhost:8000

Com o Docker

No linux, use o comando *sudo apt install docker* para instalar o docker em seguida, utilize o comando *git clone* <https://github.com/LucasAbbiati/DevOps.git> para clonar o repositório e, na raiz do projeto, execute o comando *docker-compose build* e depois *docker-compose up*

No windows é necessário instalar um WSL do linux (passo muito trabalhoso), instale pela microsoft store, após isso execute o comando *git clone* <https://github.com/LucasAbbiati/DevOps.git> para clonar o projeto e, na raiz do projeto, *docker-compose build* e em seguida *docker-compose up*

A aplicação iniciará na porta localhost:3000 e você já poderá usá-la, caso queira ver o endpoint de API, acesse a porta localhost:8000.

resumo: não use windows