

Relatório Técnico - Sistema de Login e Cadastro de Usuários

A ideia foi fazer um sistema simples de login e cadastro de usuários. Eu separei o projeto em duas partes principais: o backend e o frontend.

Começando pelo backend, usei Python com FastAPI pra criar a API que recebe as requisições de cadastro e de busca de usuários. Também usei o SQLAlchemy pra mexer com o banco de dados, que no caso é o MySQL. Configurei o banco localmente pra testar os cadastros e ver se estava tudo certinho. O Uvicorn eu usei pra rodar o servidor do backend, que é basicamente o que faz a API ficar disponível pra ser usada.

No frontend, usei React, porque já estou acostumado e facilita pra montar a interface de forma rápida. Além disso, usei o Vite pra rodar o projeto, porque ele é bem mais rápido que o create-react-app. No frontend eu montei um formulário simples de cadastro que pega os dados do usuário e envia pro backend. Pra fazer as requisições, usei o Axios, que facilita bastante a comunicação entre o frontend e o backend.

Durante o desenvolvimento, tive um probleminha com o CORS, porque o backend e o frontend estavam rodando em portas diferentes, então precisei configurar isso no FastAPI pra liberar a comunicação entre eles. Depois que fiz essa configuração, as requisições começaram a funcionar de boa.

Pra executar o projeto, primeiro eu entro na pasta do backend e rodo o comando `uvicorn app.main:app --reload`, que é o que inicia o servidor do backend. Depois, vou na pasta do frontend e rodo o `npm install` pra instalar as dependências (se for a primeira vez), e depois `npm run dev` pra subir o site. Com isso, o sistema fica disponível no navegador.

Quando preencho o formulário e clico em criar conta, o backend recebe os dados e salva no banco de dados. Depois consigo conferir se deu certo acessando o MySQL Workbench e vendo os dados na tabela de usuários. No geral, o projeto ficou simples e funcional. O objetivo principal era entender melhor como o frontend se comunica com o backend e como os dados são salvos no banco.

Como rodar o trabalho:

Para fazer funcionar é assim: primeiro entra na pasta do backend e roda o comando `uvicorn app.main:app --reload` para subir a API. Depois vai na pasta do frontend, se for a primeira vez e roda o `npm install` para instalar as dependências, aí usa `npm run dev` para iniciar o site. Aí é só acessar pelo navegador o localhost que aparecer, preencher o formulário e cadastrar. Os dados vão direto para o banco MySQL.