

Relatório Front-end Semana 17.

Nesta tarefa, preparei um conjunto de ferramentas para desenvolvedores front-end, incluindo três pequenos projetos que demonstram diferentes formas de integração e comunicação de informações. No primeiro projeto, desenvolvi um aplicativo que utiliza uma API RESTful para exibir dados meteorológicos de qualquer cidade inserida. Usei a API do OpenWeatherMap e efetuei solicitações HTTP com `fetch()`, mostrando a temperatura, umidade e descrição do clima. Durante os testes, constatei que a chave em uso, apesar de ativa no painel do OpenWeather, retornava o erro 401 "Chave de API inválida". Descobri que isso ocorre porque, em contas gratuitas, as chaves podem levar algum tempo até serem reconhecidas pelo servidor do OpenWeather, além de existirem limitações de propagação e potenciais restrições geográficas. Também aprendi a importância de codificar corretamente os nomes das cidades usando `encodeURIComponent` para evitar problemas com espaços e acentos.

No segundo projeto, elaborei um chat em tempo real utilizando WebSockets. Criei uma interface simplificada, onde inseria meu nome e mensagem, e estas eram enviadas ao servidor e retornavam quase instantaneamente. Este projeto me revelou a vantagem dos WebSockets: a conexão permanece aberta e permite enviar e receber mensagens a qualquer momento, diferente do HTTP tradicional, que demanda uma solicitação para cada interação. O terceiro mini-projeto foi desenvolvido com GraphQL. Conectei-me a uma API pública de países e solicitei somente os dados que realmente precisava, como o nome do país e a capital. Isso demonstrou como o GraphQL é eficiente, pois evita sobrecarregar o aplicativo com informações desnecessárias, algo que ocorreria em uma API RESTful convencional.

Ao longo do desenvolvimento dos três projetos, pude praticar conceitos importantes de JavaScript e utilização de APIs, como tratamento de erros, manipulação de dados e requisições assíncronas. Ademais, esta atividade me apresentou desafios reais, como o problema da chave do OpenWeather que não funcionava de imediato, e me ensinou a buscar soluções alternativas para prosseguir com meus testes. Ao final, senti que consegui aprender muito sobre como integrar diversas tecnologias de comunicação no front-end e construir aplicativos interativos e funcionais.