

CRUD com Laravel, Front-end em React.js e TDD

Objetivo:

O objetivo deste exercício é avaliar seu conhecimento em várias áreas do desenvolvimento de software. Se não for possível completar algum item, justifique se foi devido a limitações de tempo ou dificuldades específicas com o tema.

Descrição do Exercício:

Você deve criar uma aplicação que permita exibir uma lista de produtos, incluindo nome, preço e descrição. A aplicação também deve permitir as operações de criar, exibir, editar, atualizar e excluir produtos dessa lista.

Divisão do Desafio:

O desafio está dividido em duas partes: Back-end e Front-end. Sinta-se à vontade para iniciar pela parte de sua escolha.

Requisitos Técnicos:

1. Back-end:

- **Framework:** Laravel.
- **Operações CRUD:** Implementar as operações de criação, leitura, atualização e exclusão de produtos usando Laravel.
- **Testes Automatizados:** Escrever testes para o back-end seguindo a prática de Desenvolvimento Orientado por Testes (TDD), utilizando PHPUnit e as funcionalidades de teste integradas do Laravel.

2. Front-end:

- **Interface de Usuário:** Criar uma interface de usuário utilizando React.js, que se conecte ao back-end Laravel via API para exibir a lista de produtos e realizar as operações de CRUD.

Entrega:

Suba o código desenvolvido em um repositório público no GitHub e compartilhe o link para o repositório via e-mail: msenra@cygnussoftware.com.br.

Boa sorte e bom trabalho! 😊

1º Etapa - Back-end:

1. Modelo de Dados:

- Crie um modelo *"Product"* com as propriedades *"Id"*, *"Name"*, *"Price"* e *"Description"*.

2. Controlador API:

- Adicione um controlador API chamado *"ProductsController"* que implemente as ações CRUD para o modelo *"Product"*.

3. Configurações:

- Utilize migrations para criar o banco de dados.

4. Testes Automatizados:

- Crie um projeto de testes para o back-end.
- Escreva testes unitários para o controlador *"ProductsController"*
- Utilize o Moq para criar mocks do contexto de dados.
- Implemente testes para verificar as operações CRUD.

2º Etapa - Front-end:

1. Configuração do Projeto React:

- Crie um projeto React.js

2. Componentes:

- Crie os seguintes componentes React:
 - *"ProductList"*: para listar todos os produtos.
 - *"ProductForm"*: para adicionar ou editar um produto.
 - *"ProductDetail"*: para exibir detalhes de um produto específico.

3. Serviços de API:

- Crie um serviço para consumir os endpoints da API criada no back-end usando *"axios"* ou *"fetch"*.

4. Operações CRUD:

- Implemente as operações CRUD na interface React:
 - Listar produtos: obtenha os dados do endpoint *"GET /api/products"* e exiba os produtos na interface.
 - Adicionar produto: utilize o endpoint *"POST /api/products"*.
 - Editar produto: utilize o endpoint *"PUT /api/products/{id}"*.
 - Deletar produto: utilize o endpoint *"DELETE /api/products/{id}"*.

5. Estilo:

- Adicione estilos básicos para uma interface amigável, utilizando CSS ou uma biblioteca como Material-UI.