

Desafio Nível JR (com Teste Unitário e Paginação) - Implementando CRUD em API RESTful com PHP

Implemente as operações básicas de CRUD (Create, Read, Update e Delete) para gerenciar informações de produtos utilizando uma API RESTful com PHP. Para isso, você pode usar um banco de dados MySQL.

Requisitos:

A API deve ser implementada em PHP e seguir o padrão RESTful.

O banco de dados deve ter uma tabela "produtos" com os campos "id", "nome", "descricao", "preco" e "quantidade".

As operações de CRUD devem ser implementadas para gerenciar os dados da tabela "produtos".

Os dados devem ser retornados em formato JSON.

É necessário implementar testes unitários para garantir a qualidade do código.

O retorno do cadastro deve ser paginado.

Etapas sugeridas:

Implemente a operação de "leitura" para listar todos os produtos.

Implemente a operação de "criação" para adicionar um novo produto.

Implemente a operação de "leitura" para buscar um produto pelo seu ID.

Implemente a operação de "atualização" para atualizar os dados de um produto existente.

Implemente a operação de "exclusão" para remover um produto existente.

Crie testes unitários para validar as operações de CRUD.

Implemente a paginação no retorno da operação de "leitura".

Observações:

Teste cada operação individualmente utilizando o Postman ou ferramenta similar.

O código deve ser organizado, de fácil leitura e com comentários.

O uso do framework PHP Slim pode ser uma boa alternativa para implementar uma API RESTful.

Os testes unitários devem ser implementados utilizando PHPUnit.

Exemplo de retorno de um cadastro paginado:

Copiar código

```
{
  "pagina_atual": 1,
  "total_paginas": 5,
  "total_registros": 25,
  "registros_por_pagina": 5,
  "registros": [
    {
      "id": 1,
      "nome": "Produto 1",
      "descricao": "Descrição do produto 1",
      "preco": 10.99,
      "quantidade": 100
    },
    {
      "id": 2,
      "nome": "Produto 2",
      "descricao": "Descrição do produto 2",
```

```
    "preco": 20.99,  
    "quantidade": 200  
  },  
  ...  
]  
}
```