

at_S17_A1_SL6_backend

Atividade prática

Nome: _____ Turma: _____

Título da atividade: Explorando o poder dos frameworks back-end

Explicação inicial

Frameworks *back-end* são ferramentas que oferecem estruturas e funcionalidades para acelerar o desenvolvimento de aplicações. Eles ajudam a implementar recursos comuns, como roteamento, autenticação e manipulação de dados. Dois exemplos amplamente utilizados são:

1. Express (Node.js):

- o Um framework minimalista para JavaScript no back-end.
- o Facilita a criação de API e aplicações web por meio de uma arquitetura modular e de middlewares.
- o Usado principalmente para criar APs REST e serviços leves.

2. Django (Python):

- o Um framework "baterias incluídas" que oferece soluções prontas para tarefas comuns, como autenticação e acesso a bancos de dados.
- o Focado em rapidez de desenvolvimento e escalabilidade.
- o Ideal para aplicações complexas que exigem uma estrutura mais robusta.

Comparação

| | Express | Django |
|--------------------|--|---|
| Linguagem | Utiliza JavaScript. | Utiliza Python. |
| Complexidade | Leve e flexível, mas exige maior configuração inicial. | Mais completo, porém pode ser mais rígido. |
| Aplicações típicas | Popular para microsserviços e API. | Amplamente utilizado para sistemas robustos como plataformas de e-commerce. |

Produzido pela SEDUC-SP.

Situação-problema

Uma empresa precisa escolher entre usar Express ou Django para desenvolver um sistema de gerenciamento de eventos. O sistema deve ter um painel administrativo para gerenciar inscrições e enviar notificações para os participantes.

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.

Roteiro

1. Analisem os requisitos do sistema e identifique os recursos que cada framework pode atender.
2. Avaliem a linguagem e o perfil da equipe: a escolha deve considerar as competências do time em JavaScript ou Python.

3. Listem vantagens e desvantagens de usar cada framework no cenário proposto.

Perguntas dissertativas:

1. Qual é a principal diferença entre Express e Django?
2. Como você decidiria qual framework usar em um projeto?
3. Qual seria uma vantagem de usar Express no gerenciamento de eventos?
4. Qual seria uma vantagem de usar Django?
