

at_S19_A2_SL6_backend

Roteiro de Atividade Prática

Nome: _____ Turma: _____

Título da atividade: Otimização de servidores – Implementação de servidores web

1. Introdução

Servidores web são a base para hospedar e entregar aplicativos e serviços na internet. Configuração adequada e otimização são cruciais para garantir alto desempenho e escalabilidade.

2. Conceitos fundamentais

2.1 Configuração de servidores

- 2.1.1 Escolha de servidores como Nginx ou Apache.
- 2.1.2 Definição de portas, diretórios e permissões.

2.2 Otimização de performance

- 2.2.1 Cache: armazenamento temporário de conteúdo para acelerar respostas.
- 2.2.2 Compressão: redução de tamanho de arquivos usando GZIP ou Brotli.
- 2.2.3 Load balancing: distribuição de tráfego entre múltiplos servidores para evitar sobrecarga.

2.3 Segurança em servidores web

- 2.3.1 Certificados SSL para criptografar conexões.
- 2.3.2 Configuração de firewalls para bloquear acessos maliciosos.

3. Exemplo prático

Vocês fazem parte de uma equipe que gerencia o servidor de um *e-commerce* com picos de acesso. O objetivo é:

- 3.1 Configurar um servidor Nginx para hospedar a aplicação.
- 3.2 Implementar cache para melhorar o tempo de resposta.
- 3.3 Configurar um balanceador de carga para gerenciar o tráfego.

4. Passo a passo

- 4.1 Instalem e configurem o Nginx.
 - 4.2 Habilitem cache no servidor para conteúdo estático, como imagens e scripts.
 - 4.3 Configurem um balanceador de carga para distribuir o tráfego entre servidores.
-

Situação-problema

Vocês receberam um e-mail do Gerente de Infraestrutura:

“Nosso servidor está enfrentando lentidão durante promoções. Precisamos de uma solução para melhorar o desempenho e gerenciar o tráfego sem prejudicar os usuários. Podem sugerir uma estratégia de otimização?”

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.

Perguntas dissertativas

1. Qual é a importância de cache em servidores web?
2. Como o balanceamento de carga melhora o desempenho do servidor?
3. Quais fatores considerar ao escolher entre Nginx e Apache?
4. Como a compressão de arquivos pode ajudar na performance?
