



Exercícios

Verificação e Otimização de Dados e Consultas em SQL

As respostas estão no final, tente responder sem olhar, confio em você, sei que consegue. 😊

Pergunta 1:

Por que otimizar queries é importante?

Pergunta 2:

Qual é a diferença entre SELECT * e SELECT específico?

Pergunta 3:

Em qual coluna você deveria criar um índice?

Pergunta 4:

Como você cria um índice em SQL?

Pergunta 5:

O que é EXPLAIN e para que serve?

Pergunta 6:

Qual é a diferença entre Seq Scan e Index Seek?

Pergunta 7:

Qual JOIN é mais rápido: INNER JOIN ou LEFT JOIN?

Pergunta 8:

Qual é mais eficiente: IN ou EXISTS?

Pergunta 9:

O que é uma CTE (Common Table Expression)?

Pergunta 10:

Como você otimiza uma query que demora muito tempo?

GABARITO - RESPOSTAS CORRETAS

Resposta 1:

Otimizar queries economiza CPU, memória, banda e melhora a experiência do usuário. Uma query otimizada pode ser 10-30x mais rápida.

Resposta 2:

SELECT * traz todas as colunas (desperdício). SELECT específico traz apenas as colunas necessárias (eficiente).

Resposta 3:

Em colunas frequentemente filtradas em WHERE, usadas em JOINS ou ordenadas em ORDER BY.

Resposta 4:

```
CREATE INDEX idx_nome ON tabela(coluna);
```

Resposta 5:

EXPLAIN mostra como o banco de dados executa uma query (execution plan). Ajuda a identificar gargalos e otimizar.

Resposta 6:

Seq Scan lê TODAS as linhas (ineficiente). Index Seek usa índice para ir direto aos dados (eficiente). Index Seek é muito mais rápido.

Resposta 7:

INNER JOIN é mais rápido porque processa apenas linhas que combinam. LEFT JOIN processa mais dados.

Resposta 8:

EXISTS é mais eficiente porque para na primeira correspondência. IN processa TODOS os resultados.

Resposta 9:

Uma CTE é como uma variável que armazena o resultado de uma subquery. É mais legível e o banco pode otimizar melhor.

Resposta 10:

Use EXPLAIN para analisar o execution plan, crie índices nas colunas corretas, use SELECT específico, otimize JOINS e use EXISTS em vez de IN.