

SQL

SQL, ou Structured Query Language, é uma linguagem de programação projetada para gerenciar e manipular dados armazenados em sistemas de gerenciamento de banco de dados relacionais (RDBMS). Ele fornece uma maneira padronizada de realizar operações como inserção, atualização, exclusão e recuperação de dados de bancos de dados.

Vamos explorar alguns conceitos básicos do SQL:

Banco de Dados (Database):

Um banco de dados é um conjunto organizado de dados.

Exemplos de bancos de dados incluem MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, entre outros.

Tabelas (Tables):

Um banco de dados consiste em uma ou mais tabelas.

Cada tabela é composta por linhas e colunas.

Cada coluna em uma tabela representa um atributo específico, enquanto cada linha contém uma entrada de dados.

Instruções SQL Básicas:

SELECT: Utilizado para recuperar dados de uma ou mais tabelas.

`SELECT coluna1, coluna2 FROM tabela WHERE condição;`

INSERT: Adiciona novas linhas a uma tabela.

`INSERT INTO tabela (coluna1, coluna2) VALUES (valor1, valor2);`

UPDATE: Modifica dados existentes em uma tabela.

`UPDATE tabela SET coluna1 = novo_valor WHERE condição;`

DELETE: Remove linhas de uma tabela.

DELETE FROM tabela WHERE condição;

Restrições (Constraints):

São regras aplicadas a uma ou mais colunas de uma tabela para garantir a consistência e a integridade dos dados.

Exemplos incluem PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL, etc.

Relacionamentos (Joins):

Os relacionamentos são estabelecidos entre tabelas usando chaves estrangeiras (FOREIGN KEY).

SELECT * FROM tabela1 JOIN tabela2 ON tabela1.coluna = tabela2.coluna;

Funções Agregadas:

Funções como COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX são usadas para realizar operações em conjuntos

SELECT COUNT(coluna) FROM tabela;

Estes são apenas conceitos básicos e há muito mais para explorar no mundo do SQL. À medida que você se aprofunda, encontrará recursos avançados, como subconsultas, transações, procedimentos armazenados e desempenho otimizado das consultas. O SQL é uma ferramenta poderosa para trabalhar com dados e é essencial para qualquer pessoa envolvida no desenvolvimento de sistemas baseados em banco de dados relacionais.

SQL teste: <https://sqltest.net/>