Definição:

Conjunto de comandos SQL que permite definir, modificar e estruturar a estrutura de um banco de dados.

Principais Comandos:

- CREATE:
- Cria objetos como tabelas, índices e visões.
- ALTER:
- Modifica a estrutura existente do banco de dados, como adicionar ou remover colunas.
- DROP:
- Remove objetos do banco de dados, como tabelas ou índices.

Objetos DDL:

- Tabela:
- Estrutura fundamental para armazenar dados.
- Índice:
- Melhora a velocidade de recuperação de dados.
 - Visão:
- Tabela virtual baseada em uma ou mais tabelas físicas.
- Procedimento Armazenado:
- Conjunto de instruções SQL que pode ser executado.



LINGUAGEM DE DEFINIÇÃO DE DADOS:



Restrições (Constraints):

- PRIMARY KEY:
- Identifica exclusivamente cada registro em uma tabela.
- FOREIGN KEY:
- Garante integridade referencial entre duas tabelas.
 - UNIQUE:
- Garante que os valores em uma coluna ou conjunto de colunas sejam exclusivos.
 - CHECK:
- Garante que os valores em uma coluna atendam a uma condição específica.

Transações DDL:

- COMMIT:
- Salva as alterações no banco de dados.
- ROLLBACK:
 - Desfaz as alterações desde o último COMMIT.

Exemplos Práticos:

- CREATE TABLE Employee (...);
- ALTER TABLE Customer ADD
 COLUMN Phone VARCHAR(15);
- DROP INDEX idx_Name ON Person;

01

Definição:

Conjunto de comandos SQL usados para manipular dados em um banco de dados.

02

Principais Comandos

SELECT:

Recupera dados de uma ou mais tabelas.

INSERT:

Adiciona novos registros a uma tabela.

UPDATE:

Modifica os valores em uma ou mais colunas de uma

tabela.

DELETE:

Remove registros de uma tabela.

Claúsulas select:

FROM:

Especifica a tabela da qual os dados serão recuperados.

WHERE:

Filtra os registros com base em uma condição.

ORDER BY:

Classifica os resultados em uma ordem específica.

GROUP BY:

Agrupa os resultados com base em uma ou mais colunas.

HAVING:

Filtra grupos resultantes da cláusula GROUP BY.



Linguagem de Manipulação de Dados:



INNER JOIN:

Retorna apenas registros que têm correspondência em ambas as tabelas.

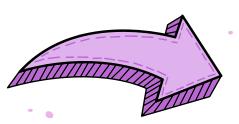
Retorna todos os registros da tabela à esquerda e os registros correspondentes da tabela à direita.

RIGHT (OUTER) JOIN:

Retorna todos os registros da tabela à direita e os registros correspondentes da tabela à
esquerda.

FULL (OUTER) JOIN:

Retorna registros quando há uma correspondência em uma das tabelas.



05

Transações DML:

COMMIT:

Salva as alterações feitas no banco de dados.

ROLLBACK:

Desfaz as alterações desde o último COMMIT.

SAVEPOINT:

Define um ponto no qual você pode rolar para trás.

06

Exemplos Práticos:

- SELECT FirstName, LastName FROM Employees WHERE Department = 'IT';
- INSERT INTO Products (ProductName, Price) VALUES ('Laptop', 1200);
- UPDATE Customers SET City = 'New York' WHERE

 CustomerID = 101;
- DELETE FROM Orders WHERE OrderID = 1001;

