

INNER JOIN no MySQL

O que é um INNER JOIN?

O `INNER JOIN` é uma das operações mais comuns em SQL e é utilizado para combinar linhas de duas ou mais tabelas, retornando apenas as linhas que possuem valores correspondentes em uma coluna comum. Imagine que você tem uma tabela de clientes e outra de pedidos. Um `INNER JOIN` pode ser usado para encontrar todos os pedidos feitos por cada cliente.

Sintaxe Básica

SQL

```
SELECT coluna1, coluna2, ...  
  
FROM tabela1  
  
INNER JOIN tabela2  
  
ON tabela1.coluna_comum = tabela2.coluna_comum;
```

- **SELECT coluna1, coluna2, ...:** Especifica as colunas que você deseja selecionar do resultado.
- **FROM tabela1:** Indica a primeira tabela a ser combinada.
- **INNER JOIN tabela2:** Especifica a segunda tabela a ser combinada.

- **ON tabela1.coluna_comum = tabela2.coluna_comum:** Define a condição que deve ser atendida para que as linhas sejam combinadas. As colunas `coluna_comum` devem existir em ambas as tabelas e conter valores correspondentes.

Exemplo Prático

Cenário: Temos duas tabelas: `clientes` (com colunas `id_cliente`, `nome`, `sobrenome`) e `pedidos` (com colunas `id_pedido`, `id_cliente`, `data_pedido`). Queremos encontrar o nome e sobrenome de cada cliente junto com a data de seus pedidos.

SQL

```
SELECT      clientes.nome,      clientes.sobrenome,
pedidos.data_pedido

FROM clientes

INNER JOIN pedidos

ON clientes.id_cliente = pedidos.id_cliente;
```

Explicação:

- O comando seleciona o nome e sobrenome dos clientes da tabela `clientes`.

- Ele então combina a tabela `clientes` com a tabela `pedidos` usando o `INNER JOIN`.
- A condição `ON clientes.id_cliente = pedidos.id_cliente` garante que apenas os pedidos feitos pelos clientes correspondentes sejam incluídos no resultado.

Passos para Utilizar o INNER JOIN

1. **Identifique as tabelas:** Determine quais tabelas você deseja combinar.
2. **Identifique a coluna comum:** Encontre a coluna que existe em ambas as tabelas e que contém valores correspondentes. Essa coluna será usada para relacionar as linhas das duas tabelas.
3. **Escreva a consulta:** Construa a consulta SQL usando a sintaxe básica do `INNER JOIN`, substituindo os nomes das tabelas e colunas pelas suas respectivas informações.
4. **Execute a consulta:** Execute a consulta no seu banco de dados MySQL para obter o resultado.

Exemplos Adicionais

Combinando três tabelas:

SQL

```
SELECT    clientes.nome,      produtos.nome    AS    produto,
pedidos.data_pedido
FROM clientes
INNER JOIN pedidos    ON    clientes.id_cliente    =
pedidos.id_cliente
INNER JOIN produtos    ON    pedidos.id_produto    =
produtos.id_produto;
```

Usando alias:

SQL

```
SELECT c.nome, p.data_pedido
FROM clientes AS c
INNER JOIN pedidos AS p ON c.id_cliente =
p.id_cliente;
```

Considerações Importantes

- **Outros tipos de JOIN:** Além do `INNER JOIN`, existem outros tipos de `JOIN` como `LEFT JOIN`, `RIGHT JOIN` e `FULL OUTER JOIN`, cada um com suas particularidades.
- **Subqueries:** O `INNER JOIN` pode ser combinado com subqueries para criar consultas mais complexas.

Onde Aprender Mais

- **Documentação oficial do MySQL:** A documentação oficial do MySQL oferece uma explicação detalhada sobre o `INNER JOIN` e outras operações SQL.
- **Tutoriais online:** Existem diversos tutoriais e cursos online que abordam o tema de forma mais aprofundada.
- **Comunidades de desenvolvedores:** Plataformas como Stack Overflow são ótimas para tirar dúvidas e encontrar exemplos práticos.

Ao dominar o `INNER JOIN`, você estará apto a realizar consultas mais complexas e obter informações valiosas a partir de seus dados.