

Vitor Amadeu Souza

Introdução a

SQLite

Volume IV

© 2024 by Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.

© 2024 by Vitor Amadeu Souza

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida sem autorização prévia e escrita de **Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.** Este livro publica nomes comerciais e marcas registradas de produtos pertencentes a diversas companhias. O editor utiliza as marcas somente para fins editoriais e em benefício dos proprietários das marcas, sem nenhuma intenção de atingir seus direitos.

Julho de 2024

Direitos reservados por:

Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda

Produção: Cerne Tecnologia e Treinamento

E-mail da Empresa: cerne@cerne-tec.com.br

Home Page: www.cerne-tec.com.br.com.br

Atendimento ao Consumidor: sac@cerne-tec.com.br

Contato com o Autor: vitor@cerne-tec.com.br



FEITO NO BRASIL

***“Recompensou-me o Senhor conforme a minha justiça,
retribuiu-me conforme a pureza das minhas mãos.”***

SI 18:20

Kits Didáticos e Gravadores da Cerne Tecnologia

A Cerne tecnologia têm uma linha completa de aprendizado para os microcontroladores da família PIC, 8051, Holtek, dsPIC, ARM, STM etc. Veja os detalhes de um kit na figura abaixo:



Kit Cerne PIC12F

- Microcontrolador PIC12F675
- Botões
- Leds
- Gravação ICSP
- E muito mais!

Uma linha completa de componentes para o desenvolvimento de seus projetos eletrônicos como displays, PICs, botões, leds, cristais dentre outros. Visite a nossa página na Internet, no endereço www.cerne-tec.com.br e conheça melhor nossos serviços e produtos.



Sumário

Introdução.....	6
Capítulo I – SQLite.....	7
1. NOT.....	7
2. Exemplo no Python.....	10
3. COUNT.....	14
4. SUM.....	15
5. AVG.....	17

Introdução

A proposta desta literatura é apresentar o acesso ao banco de dados SQLite usando para isso a plataforma on-line Replit. Em cada parte desta série de livros uma parte do SQLite será apresentada, no qual o tema abordado está no sumário de cada obra.

Em todos os casos, sempre que possível, exemplos práticos escritos em Python procuram envolver a base de dados com programação, facilitando desta forma a compreensão deste assunto.

Capítulo I

SQLite

1. NOT

O operador NOT em SQL é usado para negar uma condição. Ele é frequentemente combinado com outros operadores e cláusulas para excluir certos registros que atendem a critérios específicos. O operador NOT é colocado antes de uma condição para inverter seu resultado. Se a condição for verdadeira, NOT a torna falsa e vice-versa.

A proposta do próximo exemplo é aplicar a cláusula NOT, onde é elaborada uma tabela, inserido os dados e em seguida listados todos que não começam com “Jo”.

```
CREATE TABLE clientes
(
  ID INT PRIMARY KEY,
  nome VARCHAR(100),
  email VARCHAR(100),
  idade INT
);
```

```
INSERT INTO clientes (nome, email, idade)
VALUES
('João Silva', 'joao@example.com', 30),
('Maria Oliveira', 'maria@example.com', 25),
('Pedro Souza', 'pedro@example.com', 35),
('Ana Pereira', 'ana@example.com', NULL),
('Lucas Lima', 'lucas@example.com', 28);
```

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome NOT LIKE 'Jo%';
```

```
-- Loading resources from main.sql
|Maria Oliveira|maria@example.com|25
|Pedro Souza|pedro@example.com|35
|Ana Pereira|ana@example.com|
|Lucas Lima|lucas@example.com|28
SQLite version 3.43.2 2023-10-10 12:14:04
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> □
```

O próximo comando apresenta todos que tem idade entre 20 e 30 anos, fazendo uso dos mesmos registros inseridos anteriormente.

```
SELECT * FROM clientes
WHERE idade NOT BETWEEN 20 AND 30;
```

```
-- Loading resources from main.sql
|Pedro Souza|pedro@example.com|35
SQLite version 3.43.2 2023-10-10 12:14:04
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> □
```

O próximo comando apresenta todos que tenham nome diferente de “Pedro Souza”.

```
SELECT * FROM clientes
WHERE NOT nome = 'Pedro Souza';
```

```
-- Loading resources from main.sql
|João Silva|joao@example.com|30
|Maria Oliveira|maria@example.com|25
|Ana Pereira|ana@example.com|
|Lucas Lima|lucas@example.com|28
SQLite version 3.43.2 2023-10-10 12:14:04
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> □
```

O próximo comando apresenta o mesmo efeito deste.

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome <> 'Pedro Souza';
```

A próxima seleção apresenta todos que não se chamam 'João Silva' e 'Maria Oliveira'.

```
SELECT * FROM clientes  
WHERE nome NOT IN ('João Silva', 'Maria Oliveira');
```

```
-- Loading resources from main.sql  
|Pedro Souza|pedro@example.com|35  
|Ana Pereira|ana@example.com|  
|Lucas Lima|lucas@example.com|28  
SQLite version 3.43.2 2023-10-10 12:14:04  
Enter ".help" for usage hints.  
sqlite> █
```

2. Exemplo no Python

Este exemplo inicial permite criar uma tabela com um programa em Python e em seguida fazer inserções e apresentar todos os registros. O primeiro passo é instalar a biblioteca que permite acessar o sqlite, o que pode ser feito acessando o terminal do seu SO e digitando o comando abaixo:

```
pip install db-sqlite3
```

Obs: Caso você esteja trabalhando com o Replit, não é necessário instalar tal biblioteca.