

Banco de Dados – C07

Felipe Tagawa Reis

Views

Triggers

Inatel

Triggers

definição

Triggers são estruturas utilizadas para executar verificações de valores ou fazer cálculos sobre os valores informados mediante ativação de comandos (Insert, Update ou Delete) em uma tabela associada;

O gatilho pode ser ativado antes ou depois da declaração ser realizada.

Triggers

estrutura

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Triggers

estrutura

Opcional, mas não será utilizado

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Triggers

estrutura

Opcional, mas não será utilizado

Definição do nome do Trigger



```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Triggers

estrutura

Opcional, mas não será utilizado

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Definição do nome do Trigger

Define a ativação do Trigger(BEFORE ou AFTER)

Triggers

estrutura

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Opcional, mas não será utilizado

Define qual será o comando de disparo(INSERT, UPDATE ou DELETE)

Definição do nome do Trigger

Define a ativação do Trigger(BEFORE ou AFTER)

```
graph TD; A[Definer] --> B[Definição do nome do Trigger]; C[triggerEvent] --> D[Define qual será o comando de disparo]; E[triggerTime] --> F[Define a ativação do Trigger]
```

Triggers

estrutura

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Opcional, mas não será utilizado

Define qual será o comando de disparo(INSERT, UPDATE ou DELETE)

Define o nome da tabela à qual o Trigger está associado

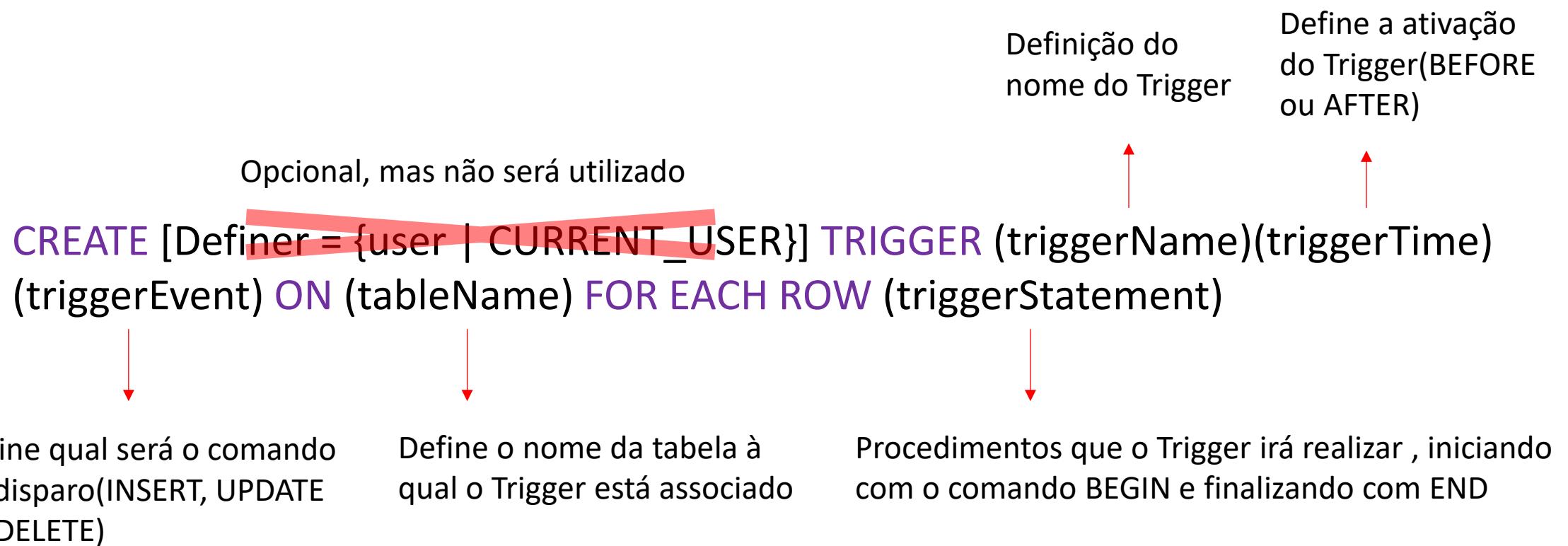
Definição do nome do Trigger

Define a ativação do Trigger(BEFORE ou AFTER)

```
CREATE [Definer = {user | CURRENT_USER}] TRIGGER (triggerName)(triggerTime)  
(triggerEvent) ON (tableName) FOR EACH ROW (triggerStatement)
```

Triggers

estrutura



Triggers

exemplos

```
-- Criação da tabela conta
CREATE TABLE IF NOT EXISTS conta(
    numero INT PRIMARY KEY,
    total FLOAT
);

-- Trigger para calcular produto antes de inserção
CREATE TRIGGER int_produto BEFORE INSERT
ON conta
FOR EACH ROW SET @produto = @produto * NEW.total;

-- Inicialização da variável produto (valor neutro para
multiplicação)
SET @produto = 1;

-- Inserção de dados de teste
INSERT INTO conta() VALUES
(1,20),
(2,180),
(3,-50);

-- Verificação do resultado
SELECT @produto AS 'Produto Total';
```

Comandos OLD e NEW:

OLD – Usado para recuperar o valor de um campo antes de um UPDATE ou DELETE;

NEW – Usado para recuperar o valor de um campo depois de um UPDATE ou INSERT.

Triggers

exemplos

```
DELIMITER $$

CREATE TRIGGER desconto_check BEFORE UPDATE
ON conta
FOR EACH ROW
BEGIN

    IF NEW.total < 50 THEN
        SET NEW.total = NEW.total * 0.9; -- 10% desconto
    ELSEIF NEW.total > 150 THEN
        SET NEW.total = NEW.total * 0.8; -- 20% desconto
    END IF;

END; $$

DELIMITER ;

-- Testando o sistema de desconto
UPDATE conta SET total = 40 WHERE numero = 1; -- Desconto
10%
UPDATE conta SET total = 200 WHERE numero = 2; -- Desconto
20%

SELECT * FROM conta;
```

Número	Total Original	Total com Desconto
1	R\$ 40,00	R\$ 36,00
2	R\$ 200,00	R\$ 160,00
3	R\$ 100,00	R\$ 100,00

Views

definição

Views são estruturas que simplicam a especificação de certas consultas, de forma a evitar que alterações indevidas ocorram diretamente nas tabelas

Views

estrutura

```
CREATE VIEW nomeView AS (SELECT * FROM nomeTabela);  
DROP VIEW nomeView;
```

Views

exemplo



Cliente	Produto	Quantidade	Preço Unitário	Total da Venda
João Silva	Notebook Dell	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Maria Santos	Mouse Gamer	5	R\$ 120,00	R\$ 600,00
Carlos Lima	Teclado RGB	3	R\$ 180,00	R\$ 540,00
Ana Costa	Monitor 24"	1	R\$ 850,00	R\$ 850,00

```
CREATE VIEW vendas_detalhadas AS (
    SELECT
        v.nome_cliente AS 'Cliente',
        p.nome_produto AS 'Produto',
        v.quantidade AS 'Quantidade',
        p.preco AS 'Preço Unitário',
        (v.quantidade * p.preco) AS 'Total da Venda'
    FROM
        vendas v,
        produtos p
    WHERE
        v.cod_produto = p.cod_produto
);

-- Consultando a view
SELECT * FROM vendas_detalhadas;
```

AULA
CONCLUÍDA!