

**TRIGGER**

Triggers são objetos de banco de dados que são acionados automaticamente em resposta a certos eventos, como inserções, atualizações ou exclusões em uma tabela. Sua principal utilidade é permitir que os desenvolvedores executem ações personalizadas ou aplicem regras de negócios específicas de forma automática, sem a necessidade de intervenção manual.

**As funções das triggers**:

* Atualizações automáticas: Triggers podem ser usados para atualizar automaticamente outras tabelas ou calcular valores derivados com base nas alterações em uma tabela. Por exemplo, ao inserir uma venda em uma tabela de pedidos, uma trigger pode atualizar o estoque do produto correspondente em outra tabela.
* Notificações ou envio de alertas: Triggers podem ser usados para enviar notificações ou alertas por meio de mensagens de email, mensagens de texto ou outros meios de comunicação, com base em eventos específicos no banco de dados. Isso pode ser útil para informar os usuários sobre determinadas ações ou eventos importantes.

Em resumo, as triggers são poderosas ferramentas do banco de dados que permitem automatizar ações, impor regras de negócio e manter a integridade e consistência dos dados. Elas são especialmente úteis quando há a necessidade de executar ações personalizadas de forma automática em resposta a eventos específicos no banco de dados.

O conceito básico de trigger envolve associar uma ação automatizada a um evento em uma tabela, permitindo que determinadas operações sejam executadas automaticamente, sem a necessidade de intervenção manual, proporcionando maior controle, consistência e automação no gerenciamento dos dados em um banco de dados.

**Exemplo de utilização de TRIGGER:**

Uma empresa necessitava de uma tabela de funcionários demitidos para controlar quantos funcionários foram demitidos, quais eram suas funções, quanto ganhavam e outros dados relevantes. Para isso, era necessário que um TRIGGER fosse inserido de forma a garantir que, quando um funcionário fosse deletado da tabela de funcionários, ele fosse automaticamente inserido na tabela de funcionários demitidos.

**A criação do TRIGGER:**

DELIMITER $$

**CREATE** **TRIGGER** tr\_demitido

**AFTER** **DELETE** **ON** cadfun

**FOR** **EACH** **ROW**

**BEGIN**

**INSERT** **INTO** morto (CODFUN, NOME, DEPTO, FUNCAO, SALARIO)

**VALUES** (**OLD**.CODFUN, **OLD**.NOME, **OLD**.DEPTO, **OLD**.FUNCAO, **OLD**.SALARIO);

**END** $$

DELIMITER ;

**O TRIGGER foi criado agora para ser executado. Por favor, insira o seguinte comando**:

**DELETE** **FROM** cadfun **WHERE** CODFUN = 9;

**Após o comando ser executado:**



A utilidade do TRIGGER que você criou é manter um registro atualizado dos funcionários demitidos na tabela "morto". Quando um funcionário é excluído da tabela "cadfun", o TRIGGER é acionado e automaticamente insere os dados correspondentes desse funcionário na tabela "morto".

o **TRIGGER** que você criou tem a utilidade de manter um registro atualizado dos funcionários demitidos, automatizando o processo de inserção desses dados em uma tabela separada. Isso proporciona benefícios como histórico de dados, automação de tarefas, integridade dos dados e separação lógica das informações.

**Exemplo de utilização de TRIGGER:**

Uma empresa tem um limite máximo de salário de 10000 BRL e precisa de um controle no seu banco de dados para evitar a atualização ou inserção de funcionários com salários acima desse limite. Crie um trigger para impedir a realização de atualizações acima desse valor e outro para impedir a inserção de valores acima desse limite.

**A criação do TRIGGER que não permite update acima 10000 BRL:**

DELIMITER $$

**CREATE** **TRIGGER** TR\_SALARIO\_LIMITE

**BEFORE** **UPDATE** **ON** cadfun

**FOR** **EACH** **ROW**

**BEGIN**

**IF** **NEW**.SALARIO > 10000.00 **THEN**

**SIGNAL** **SQLSTATE** '45000' **SET** MESSAGE\_TEXT = 'O salário inserido ultrapassa o salário limite';

**END** **IF**;

**END** $$

DELIMITER ;

**O TRIGGER foi criado agora para ser executado. Por favor, insira o seguinte comando**:

**UPDATE** cadfun **set** salario = 15000.00 **where** CODFUN = 6;

**Após o comando ser executado:**



**A criação do TRIGGER não permite a inserção de salário acima de 10000 BRL:**

delimiter $$

**CREATE** **TRIGGER** TR\_SALARIO\_LIMITE\_IN

**BEFORE** **INSERT** **ON** cadfun

**FOR** **EACH** **ROW**

**BEGIN**

**IF** **NEW**.SALARIO >10000.00 **THEN**

**SIGNAL** **SQLSTATE** '45000' **SET** MESSAGE\_TEXT = 'O salário inserido ultrapassa o salário limite';

**END** **IF**;

**END** $$

delimiter;

**O TRIGGER foi criado agora para ser executado. Por favor, insira o seguinte comando**:

**INSERT** **INTO** cadfun

(CODFUN, NOME, DEPTO, FUNCAO, SALARIO)

**VALUES** (88, 'MATEUS CARRIELE', '3', 'VENDEDOR', 15300.00);

**Após o comando ser executado:**



**Referência Bibliográfica**

Referência:

SQL SERVER - 37 - TRIGGER - Criar gatilhos no seu banco de dados. [*S. l.*], 9 ago. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JG90YeuY7nE>. Acesso em: 27 maio 2023.

Referência:

MYSQL - Triggers - Definição, Sintaxe e Criação - 44. [*S. l.*], 9 fev. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JOnkvqUaNOU>. Acesso em: 27 maio 2023.

referência:

OpenAI. ChatGPT (Versão GPT-3.5) [Software]. 2021. Disponível em: [https://openai.com](https://openai.com/).