

MATERIAL DE APOIO

TRIGGERS BÁSICO

Pedro Figueira

Andrey Leal

Marcos Paulo

Vitor Luiz

Gustavo Borges

Raul

Sumário

1. O que são Triggers?
2. Há vantagens em utilizar Triggers? E desvantagens?
3. Como criar um Trigger?
4. Sintaxe de criação do Trigger
5. Exercícios Extras
6. Links (vídeo aulas/sites/documentação)

1. O que são Triggers?

Um Trigger é um **objeto** do banco de dados, igualmente são as tabelas, os campos, índices, e etc.

Trás a função autônoma de executar vários comandos logo antes, ou depois de um evento **Gatilho** executado dentro do banco.

Nenhum Trigger é diretamente executado por um usuário, que utilize de algum comando específico próprio.

Ele pode ser apenas acionado após alguma alteração em tabelas dentro do banco (**Evento**), sendo que essas alterações servem como gatilho (Trigger em português), para ocasionar em um Script pré-programado pelo usuário (**Ação**).

2. Vantagens e desvantagens em se utilizar triggers?

O cuidado na criação de um Trigger está em ser possível realizar alguma ação, e um outro Trigger ser executado junto, pois a **condição** de acionamento de um pode ser também a **ação** de um outro Trigger.

Esse comportamento pode ser útil para criar o **efeito cascata**, mas também pode ser um problema ao criar um loop, podendo gerar problemas de processamento para o Banco.

A implantação de Triggers pode acarretar em problemas de uma eventual **migração** para um outro banco com outra linguagem diferente. Pois, o Trigger pode variar de linguagem para linguagem em sua **sintaxe**, por exemplo. Podendo variar até, de **versões** diferentes de uma mesma linguagem.

Outra coisa que deve ser levada em consideração, é a perda de **controle** do que acontece dentro do banco.

Considerando que uma ação de *insert* pode ser diferente uma da outra dependendo de qual tabela é usada a ação, isso causa alguma **confusão** na hora de alterar informações de maneira **manual**, caso se demonstre necessário.

3. Como criar um Trigger?

Quando você for criar um Trigger você deverá seguir uma sintaxe de execução e definir algumas informações, como:

1. O **nome** do Trigger, para que ele possa ser utilizado posteriormente.
2. A **Tabela** para o qual o Trigger irá ser iniciado.
3. **Quando** o Trigger deverá entrar em cena, para ser disparado.
4. Os **Scripts**, que determinam qual **ação** o Trigger deverá executar.

4. A sintaxe para criar um trigger em SQL Server:

CREATE TRIGGER nome_trigger

ON nome_tabela

FOR, AFTER, INSTEAD OF INSERT, DELETE, ou UPDATE

AS

BEGIN

Scripts dentro do Trigger

END

ON para alocar em qual tabela o trigger vai funcionar.

FOR seleciona o gatilho, e diz que o Script será executado no mesmo momento em que o gatilho.

AFTER seleciona o gatilho, e demonstra que o Script será executado após o gatilho.

INSTEAD OF seleciona o gatilho, e define que o Script entrará no lugar do gatilho, trocando-os na execução.

AS, BEGIN e END é a sintaxe para inserir a ação que será ocasionada pelo trigger.

5. EXERCÍCIOS EXTRAS:

6. Referências:

Video aula recomendada:

<https://youtu.be/TmElq3oruFM>

Documentação Microsoft:

<https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/t-sql/statements/create-trigger-transact-sql?view=sql-server-ver15>

Sites recomendados:

<https://www.alura.com.br/artigos/trigger-em-sql>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-triggers/1695>

<https://www.forumrm.com.br/topic/4561-trigger-sim-ou-nao>