

Практическая работа 25

Тема: Триггер INSTEAD OF.

Краткий теоретический материал

Триггер INSTEAD OF срабатывает вместо операции с данными. Он определяется в принципе также, как триггер AFTER, за тем исключением, что он может определяться только для одной операции - INSERT, DELETE или UPDATE. И также он может применяться как для таблиц, так и для представлений (триггер AFTER применяется только для таблиц).

Например, создадим следующие базу данных и таблицу:

```
CREATE DATABASE prods;  
GO  
USE prods;  
CREATE TABLE Products  
(  
    Id INT IDENTITY PRIMARY KEY,  
    ProductName NVARCHAR(30) NOT NULL,  
    Manufacturer NVARCHAR(20) NOT NULL,  
    Price MONEY NOT NULL,  
    IsDeleted BIT NULL  
);
```

Здесь таблица содержит столбец IsDeleted, который указывает, удалена ли запись. То есть вместо жесткого удаления полностью из базы данных мы хотим выполнить мягкое удаление, при котором запись остается в базе данных.

Определим триггер для удаления записи:

```
USE prods  
GO  
CREATE TRIGGER products_delete  
ON Products  
INSTEAD OF DELETE  
AS  
UPDATE Products  
SET IsDeleted = 1  
WHERE ID =(SELECT Id FROM deleted)
```

Добавим некоторые данные в таблицу и выполним удаление из нее:

```
USE prods;
```

```
INSERT INTO Products(ProductName, Manufacturer, Price)  
VALUES ('iPhone X', 'Apple', 79000),  
('Pixel 2', 'Google', 60000);
```

```
DELETE FROM Products  
WHERE ProductName='Pixel 2';
```

*SELECT * FROM Products;*

Таким образом, удаляемые записи на самом деле не будут удаляться, просто у них будет устанавливаться значение для столбца IsDeleted.

Задание

Создайте триггер INSTEAD OF.

Варианты заданий:

Вариант 1. БД «студенческая картотека».

Вариант 2. БД расчета зарплаты с окладами, премиями и налогами.

Вариант 3. БД учета материалов (приход, расход, остатки, печать накладных).

Вариант 4. БД учета платежей за эл. энергию с учетом задолжников.

Вариант 5. БД учета платежей за услуги воды и канализации с учетом нормативного потребления.

Вариант 6. БД учета кадров на предприятии.

Вариант 7. БД «библиотечный каталог».

Вариант 8. БД учета успеваемости студентов.

Вариант 9. БД учета автотранспорта на предприятии.

Вариант 10. БД магазина автозапчастей.

Вариант 11. БД станции технического обслуживания автомобилей.

Вариант 12. БД «школьный журнал».

В отчете представить текст запросов, а также скриншоты с результатами их выполнения.