



TRIGGER

*Cú pháp:

```
CREATE TRIGGER Tên_Trigger  
ON Tên_Table  
AFTER (FOR) | INSTEAD OF INSERT, DELETE, UPDATE  
AS  
Các_lệnh_của_Trigger
```

- Có 2 loại triggers: INSTEAD OF và AFTER (FOR).
- INSTEAD OF:
 - Trigger được gọi thực hiện thay cho thao tác delete/insert/update tương ứng.
 - Trigger instead of thường được dùng để xử lý cập nhật trên view.
- AFTER (FOR):
 - Trigger được gọi thực hiện sau khi thao tác delete/ insert/ update tương ứng đã được thực hiện thành công.
 - Có thể quay lui thao tác đã thực hiện bằng lệnh rollback transaction.

BÀI TẬP

Bài 1:

KHACHHANG (MAKH, HOTEN, NGSINH, NGDK)

HOADON (SOHD, NGHD, MAKH, TRIGIA)

Ngày mua hàng (NGHD) của một khách hàng thành viên sẽ lớn hơn hoặc bằng ngày khách hàng đó đăng ký thành viên (NGDK).

	THÊM	XÓA	SỬA
KHACHHANG	-	-	+(NGDK)
HOADON	+	-	+(NGHD, MAKH)



- Thêm hóa đơn:

```
CREATE TRIGGER nghd_ngdk_hoadon_insert
ON hoadon
AFTER INSERT
AS
    DECLARE @ng_muahang smalldatetime
    DECLARE @ng_dangky smalldatetime
    SELECT @ng_muahang=nghd, @ng_dangky=ngdk
    FROM kháchhang, inserted
    WHERE kháchhang.makh=inserted.makh
    IF @ng_muahang< @ng_dangky
    BEGIN
        rollback transaction
        print 'ngày mua hàng phải lớn hơn ngày đăng ký'
    END;
```

HOẶC

```
CREATE TRIGGER nghd_hoadon_insert
ON hoadon
AFTER INSERT
AS
    IF (EXISTS (SELECT * FROM inserted i JOIN kháchhang kh
    ON i.makh=kh.makh
    WHERE i.nghd < kh.ngdk))
    BEGIN
        Rollback transaction
        print 'ngày mua hàng phải lớn hơn ngày đăng ký'
    END;
```



- Cập nhật trên bảng hóa đơn:

```
CREATE TRIGGER nghd_ngdk_hoadon_update
ON hoadon
AFTER UPDATE
AS
IF (UPDATE (makh) OR UPDATE (nghd))
BEGIN
    DECLARE @ng_muahang smalldatetime
    DECLARE @ng_dangky smalldatetime
    SELECT @ng_muahang=nghd, @ng_dangky=ngdk
    FROM kháchhang, inserted
    WHERE kháchhang.makh=inserted.makh
    IF @ng_muahang< @ng_dangky
    BEGIN
        rollback transaction
        print 'ngày mua hàng phải lớn hơn ngày đăng ký'
    END
END;
HOẶC
```



```
CREATE TRIGGER nghd_hoadon_update
ON hoadon
AFTER UPDATE
AS
IF (UPDATE (makh) OR UPDATE (nghd))
BEGIN
    IF (EXISTS (SELECT * FROM inserted i JOIN khachhang kh
    ON i.makh=kh.makh
    WHERE i.nghd < kh.ngdk))
    BEGIN
        rollback transaction
        print 'ngày mua hàng phải lớn hơn ngày đăng ký'
    END
END
```

- Cập nhật trên bảng khách hàng:

```
CREATE TRIGGER nghd_ngdk_khachhang_update
ON khachhang
AFTER UPDATE
AS
    DECLARE @ng_dangky smalldatetime, @makhhang char(4)
    SELECT @ng_dangky=ngdk, @makhhang=makh
    FROM inserted
    IF (UPDATE (ngdk))
    BEGIN
        IF (EXISTS (SELECT * FROM hoadon
        WHERE makh=@makhhang AND @ng_dangky>nghd))
        BEGIN
            rollback transaction
            print 'thao tác sửa ngày đăng ký phải nhỏ hơn ngày hóa
            don'
        END
    END
END;
```

HOẶC:

```
CREATE TRIGGER nghd_ngdk_khachhang_update
ON khachhang
AFTER UPDATE
AS
```



```
IF (UPDATE (ngdk))
BEGIN
    IF (EXISTS (SELECT * FROM inserted i JOIN hoadon hd
        ON i.makh=hd.makh
        WHERE hd.nghd < i.ngdk))
    BEGIN
        rollback transaction
        print 'Loi. Ngay dang ky phai nho hon ngay mua hang'
    END
    else print 'Chinh sua thanh cong'
END
```