



Cho CSDL QLBanHang:

SanPham(MaSP, MaHangSX, TenSP, SoLuong, MauSac, GiaBan, DonViTinh, MoTa)

HangSX(MaHangSX, TenHang, DiaChi, SoDT, Email)

NhanVien(MaNV, TenNV, GioiTinh, DiaChi, SoDT, Email, TenPhong)

Nhap(SoHDN, MaSP, SoLuongN, DonGiaN)

PNhap(SoHDN, NgayNhap, MaNV)

Xuat(SoHDX, MaSP, SoLuongX)

PXuat(SoHDX, NgayXuat, MaNV)

Hãy tạo các Trigger kiểm soát ràng buộc toàn vẹn và kiểm tra ràng buộc dữ liệu sau:

a. Tạo Trigger kiểm soát việc nhập dữ liệu cho bảng nhập, hãy kiểm tra các ràng buộc toàn vẹn: MaSP có trong bảng sản phẩm chưa? Kiểm tra các ràng buộc dữ liệu: SoLuongN và DonGiaN > 0? Sau khi nhập thì SoLuong ở bảng SanPham sẽ được cập nhật theo.

Create Trigger trg_Nhap

On Nhap

For Insert

As

Begin

Declare @MaSP nvarchar(10), @manv nvarchar(10)

Declare @sln int, @dgn float

Select @MaSP=MaS, @sln=SoLuongN, @dgn = DonGiaN From Inserted

If(Not Exists(Select * From SanPham Where MaSP = @MaSP))

Begin

Raiserror(N'Không tồn tại sản phẩm trong danh mục sản phẩm',16,1)

Rollback Transaction

End

Else

If(@sln<=0 Or @dgn<=0)

```

Begin
    Raiserror(N'Nhập sai SoLuong hoặc DonGia',16,1)
    Rollback Transaction
End
Else    -- Bây giờ mới được phép nhập, khi này cần thay đổi SoLuong    --trong
        bảng SanPham
        Update SanPham Set SoLuong = SoLuong + @sln
        From SanPham Where MaSP = @MaSP
End

```

■ Thực thi Trigger:

-- Gọi dữ liệu 3 bảng liên quan

Select * From SanPham

Select * From NhanVien

Select * From Nhap

-- Nhập sai:

Insert Into Nhap Values('N04','SP02', 0,1500000)

-- Nhập đúng:

Insert Into Nhap Values('N01','SP01', 300,1500000)

Select * From nhap

Select * From SanPham

b. Tạo Trigger kiểm soát việc nhập dữ liệu cho bảng xuất, hãy kiểm tra các ràng buộc toàn vẹn: MaSP có trong bảng sản phẩm chưa? kiểm tra các ràng buộc dữ liệu: SoLuongX < SoLuong trong bảng SanPham? Sau khi xuất thì SoLuong ở bảng SanPham sẽ được cập nhật theo.

Create Trigger trg_xuat

On Xuat

For Insert

As

Begin

Declare @MaSP nvarchar(10)

Declare @slx int, @SoLuong float

Select @MaSP=MaSP,@slx=SoLuongX From Inserted

If(Not Exists(Select * From SanPham Where MaSP = @MaSP))

```

Begin
    Raiserror(N'Không tồn tại sản phẩm trong danh mục sản phẩm',16,1)
    Rollback Transaction
End
Else
    Begin
        Select @SoLuong = SoLuong From SanPham Where MaSP = @MaSP
        If(@slx>@SoLuong)
            Begin
                Raiserror(N'Không đủ số lượng sản phẩm để xuất',16,1)
                Rollback Transaction
            End
        Else --Bây giờ mới được phép nhập, khi này cần thay đổi -
            --SoLuong trong bảng SanPham
            Update SanPham set SoLuong = SoLuong - @slx
            From SanPham Where MaSP = @MaSP
        End
    End
End

```

■ Thực thi Trigger:

```

Select * From SanPham
Select * From NhanVien
Select * From xuat
--Sai số lượng
Insert Into xuat Values('X01', 'SP01', 600)
--Đúng
Insert Into xuat Values('X01', 'SP01', 170)
Select * From SanPham
Select * From xuat

```

c. Tạo Trigger kiểm soát việc xóa phiếu xuất, khi phiếu xuất xóa thì số lượng hàng trong bảng SanPham sẽ được cập nhật tăng lên.

```

Create Trigger trg_XoaXuat
on xuat

```

For Delete

As

Begin

Declare @MaSP nvarchar(10)

Declare @slx int

Select @MaSP=MaSP,@slx = SoLuongX From Deleted

If(Not Exists(Select * From SanPham Where MaSP = @MaSP))

Begin

Raiserror(N'Không tồn tại sản phẩm trong danh mục sản phẩm',16,1)

Rollback Transaction

End

Else

Update SanPham set SoLuong = SoLuong + @slx

From SanPham Where MaSP = @MaSP

End

■ Thực thi Trigger