



Bài tập. 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 (1đ). Tạo Trigger cho việc cập nhật lại số lượng xuất trong bảng xuất, hãy kiểm tra xem số lượng xuất thay đổi có nhỏ hơn SoLuong trong bảng SanPham hay ko? số bản ghi thay đổi >1 bản ghi hay không? nếu thỏa mãn thì cho phép Update bảng xuất và Update lại SoLuong trong bảng SanPham.

b (1đ). 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.

c (2đ). 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.

d (2đ). 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.

e (2đ). Tạo Trigger cho việc cập nhật lại số lượng Nhập trong bảng Nhập, Hãy kiểm tra xem số bản ghi thay đổi >1 bản ghi hay không? nếu thỏa mãn thì cho phép Update bảng Nhập và Update lại SoLuong trong bảng SanPham.

f (2đ). Tạo Trigger kiểm soát việc xóa phiếu nhập, khi phiếu nhập xóa thì số lượng hàng trong bảng SanPham sẽ được cập nhật giảm xuống.

Yêu cầu: Sinh viên nộp bài làm trên hệ thống LMS trên tài khoản của mình dưới dạng file sql, với định dạng như sau: Lop_HoTenSV_MaSV.sql, tên file không dấu.

Hướng dẫn giải

a.

Create Trigger trg_CapNhatXuat

On Xuat

For Update

As

Begin

If(@@rowCount>1) --Hàm hệ thống trả về số Record sẽ bị cập nhật

Begin

Raiserror(N'Không được cập nhật nhiều hơn 1 bản ghi cùng lúc',16,1)

Rollback Transaction

End

Else

Begin

Declare @truoc int, @sau int, @slco int

Declare @MaSP nvarchar(10)

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

Select @sau = SoLuongX From Inserted

Select @slco = SoLuong From SanPham Where MaSP = @MaSP

If(@truoc<>@sau) -- ở đây chỉ cần gọi If(Update(SoLuongX))

Begin --Kiểm tra xem có phải cột SoLuongX được Update

If(@slco < (@sau - @truoc))

Begin

Raiserror(N'Không đủ hàng xuất',16,1)

Rollback Transaction

End

Else

Update SanPham set SoLuong = SoLuong - (@sau-@truoc)

From SanPham

Where MaSP=@MaSP

End

End

End

■ Thực thi Trigger:

b.

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

c.

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

■ Thực thi Trigger:

Select * From SanPham

Select * From NhanVien

Select * From xuất

--Sai số lượng

Insert Into xuất Values('X01' , 'SP01' , 600)

--Đúng

Insert Into xuất Values('X01' , 'SP01' , 170)

Select * From SanPham

Select * From xuất

d.

Create Trigger trg_XoaXuat

on xuất

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