

TUẦN 4 – THỦ TỤC THƯỜNG TRÚ (STORED PROCEDURE)

I. HƯỚNG DẪN

Ví dụ 1: Viết stored procedure nhận vào một ngày, xuất ra danh sách các phiếu trả trong ngày đó (mã phiếu trả, số cmnd độc giả của phiếu trả đó).

```
create proc sp_timPhieuTra @ngay date
as
begin
    select pt.maptr, dg.socmnd from PhieuTra pt, PhieuMuon pm, DocGia dg
    where pt.mapm = pm.mapm and pm.madg = dg.madg and pt.ngaytra = @ngay

end
go

exec sp_timPhieuTra '11/01/2015'
```

Ví dụ 2: Viết stored procedure nhận vào một số cmnd, xuất ra danh sách các phiếu mượn của người này (mã phiếu mượn, ngày mượn và tổng số sách mượn của phiếu mượn đó).

```
create proc sp_timPhieuMuon @cmnd nchar(10)
as
begin
    select pm.mapm, pm.ngaymuon, count(ct.isbn) as sosachmuon
    from PhieuMuon pm, DocGia dg, CT_PhieuMuon ct
    where pm.mapm = ct.mapm and pm.madg = dg.madg and dg.socmnd = @cmnd
    group by pm.mapm, pm.ngaymuon

end
go

exec sp_timPhieuMuon '2211015325'
```

Ví dụ 3: Viết stored procedure nhận vào một số cmnd, xóa độc giả mang số cmnd này theo các bước sau:

B1: Kiểm tra số cmnd có tồn tại không → nếu không trả ra mã lỗi là 1

B2: Kiểm tra độc giả có từng mượn sách không → nếu có trả ra mã lỗi là 2

B3: Nếu thỏa mãn điều kiện thực hiện xóa độc giả và trả về 0 báo hiệu xóa thành công và không có lỗi phát sinh.

```
create proc sp_xoaDocGia @cmnd nchar(10)
as
begin
    --neu khong ton tai doc gia co socmnd can xoa --> loi 1
    if not exists (select * from DocGia where socmnd = @cmnd)
        return 1

    --neu doc gia tung muon sach --> loi 2
    if exists (select * from PhieuMuon pm, DocGia dg
        where pm.madg = dg.madg and dg.socmnd = @cmnd)
        return 2

    --neu thoa 2 dieu kien tren thi xoa doc gia va tra ve 0
    delete from DocGia where socmnd = @cmnd
    return 0
end
go
```

II. BÀI TẬP

Viết stored procedure thực hiện các yêu cầu sau:

1. Nhận vào mã phiếu mượn, trả ra số cmnd, họ tên, địa chỉ, ngày sinh của độc giả mượn phiếu đó.
2. Nhận vào một năm, xuất ra thông tin các độc giả sinh năm đó.
3. Xuất ra thông tin độc giả trẻ tuổi nhất.
4. Nhận vào một mã phiếu mượn, trả ra số cmnd, họ tên độc giả mượn và tổng số cuốn sách được mượn trong lần đó.
5. Nhận vào số isbn một đầu sách, xuất ra danh sách độc giả (số cmnd, họ tên, ngsinh, địa chỉ) của các độc giả từng mượn đầu sách đó.
6. Nhận vào số cmnd một độc giả, xuất ra thông tin các cuốn sách (mã isbn, mã sách) mà độc giả đã từng mượn.
7. Nhận vào một mã phiếu mượn trả ra số lượng phiếu trả cho phiếu mượn đó.
8. Nhận vào một mã isbn, xóa đầu sách mang mã isbn đó theo các bước sau:
 - Kiểm tra đầu sách có tồn tại không → nếu không trả về mã lỗi là 1
 - Kiểm tra đầu sách đó đã có cuốn sách nào chưa
 - Nếu chưa có cuốn sách nào thuộc đầu sách, tiến hành xóa đầu sách và trả về 0 báo hiệu xóa thành công.
 - Nếu có, kiểm tra các cuốn sách thuộc đầu sách đã từng có độc giả mượn hay trả chưa:
 - Nếu chưa, xóa các cuốn sách thuộc đầu sách sau đó xóa đầu sách và trả về 0 báo hiệu xóa thành công.
 - Nếu có, không được xóa và trả về mã lỗi là 2.
9. Nhận vào mã phiếu trả, cập nhật ngày trả theo các bước sau:
 - Kiểm tra mã phiếu trả có tồn tại không → nếu không trả về mã lỗi là 1
 - Cập nhật ngày trả của phiếu trả

- Cập nhật tiền phạt của các chi tiết phiếu trả tương ứng theo công thức:
$$tiền\ phạt = mucgiaphat * (ngày\ trả\ mới - ngày\ mượn - số\ ngày\ quy\ định)$$

10. Nhận vào thông tin một phiếu mượn (mã phiếu mượn, mã độc giả), thêm phiếu mượn vào CSDL theo các bước sau:

- Kiểm tra mã phiếu mượn đã tồn tại chưa → nếu đã tồn tại trả về mã lỗi là 1
- Kiểm tra mã độc giả phải khác null và phải tồn tại trong bảng độc giả → nếu không trả về mã lỗi 2
- Thêm phiếu mượn vào CSDL, biết rằng ngày mượn luôn là ngày hiện tại của hệ thống. Trả về 0 báo hiệu thêm thành công.