

## ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ 3

### Chỉ được sử dụng tài liệu trên giấy và trong phần help của SQL Server

1. SV nộp bài bằng cách chép file **D:\ SoMay\_MSSV\_HoTenKhongDau.sql** vào ổ **S:\**.
2. SV tái tạo (restore) CSDL **QLSach** từ file “**QLSach.bak**” (đề cho) để làm bài
3. SV thực hiện tất cả các câu đều phải có đủ 2 phần: **tạo** stored procedure và **test** stored procedure

Cho CSDL **quản lý sách** có 2 bảng như sau:

**NhàXuấtBản**(MãNXB, TênNXB, LoạiHình)

**Sách**(MãSách, TựaSách, MãNXB)

Sach			NhaXuatBan		
Column Name	Data Type	Allow Nuls	Column Name	Data Type	Allow Nuls
MaSach	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>	MaNXB	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
TuaSach	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	TenNXB	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaNXB	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	LoaiHinh	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

**Câu 1: (2 điểm)** Hãy viết 2 Stored procedure tên: **TaoPhanManhNXB** để tạo và lấy dữ liệu cho các phân mảnh của bảng Nhà xuất bản; và **TaoPhanManhSach** để tạo và lấy dữ liệu cho các phân mảnh của bảng Sách, biết:

- Bảng NhàXuấtBản được phân mảnh ngang chính dựa vào cột LoạiHình. Biết cột LoạiHình luôn có dữ liệu (NOT NULL) và chỉ có đúng 2 giá trị là “Tư nhân” và “Nhà nước”.
- Bảng Sách được phân mảnh ngang dẫn xuất theo các phân mảnh của bảng NhàXuấtBản.

**Câu 2, 3, 4 và 5:** Sinh viên hãy tạo 2 Stored procedure cho mỗi câu sau đây ở mức 1 (fragmentation transparency - trong suốt phân mảnh) và mức 2 (location transparency – trong suốt vị trí):

**Câu 2: (2 điểm)** Tạo 2 stored procedure tên **DSSachMuc1** và **DSSachMuc2** để lập danh sách các quyền sách của NXB biết tên NXB. Danh sách gồm 4 cột: MãSách, TựaSách, MãNXB, TênNXB, tham số vào là @TênNXB.

Yêu cầu: phải có báo lỗi chi tiết (print ra màn hình) khi gặp các trường hợp ngoại lệ sau:

- @TênNXB chứa giá trị NULL
- @TênNXB chứa giá trị không tìm thấy trong CSDL

Sau đó dùng 2 stored procedure này để lập danh sách các quyền sách của NXB biết tên NXB là:

Giá trị của @TênNXB	Trường hợp
N'Tuổi hoa '	Lỗi: không tìm thấy tên NXB
N'Sự thật '	có tìm thấy tên NXB
N'Mỹ thuật '	có tìm thấy tên NXB

**Câu 3: (2 điểm)** Tạo 2 stored procedure tên **ThemNXBMuc1** và **ThemNXBMuc2** để thêm 1 hàng dữ liệu. Các tham số vào là @MãNXB, @TênNXB, và @LoạiHình.

Yêu cầu: phải có báo thành công khi thêm dữ liệu thành công, hay báo lỗi chi tiết (print ra màn hình) và không thêm dữ liệu khi gặp các trường hợp ngoại lệ sau:

- Có 1, 2 hay cả 3 tham số @MãNXB, @TênNXB, và @LoạiHình là NULL
- @LoạiHình chứa giá trị khác “Tư nhân” và “Nhà nước”
- @MãNXB đã có (nếu thêm sẽ bị trùng @MãNXB)

Sau đó dùng 2 stored procedure này để thêm các hàng dữ liệu là:

STT	Giá trị các đối số	Trường hợp
1.	(NULL,N'Tương lai',N'Tư nhân')	Lỗi: không có giá trị mã NXB
2.	(N'NXB20',NULL, N'Tư nhân')	Lỗi: không có giá trị tên NXB
3.	(N'NXB20',N'Tương lai',NULL)	Lỗi: không có giá trị loại hình NXB
4.	(N'NXB10',N'Tương lai',N'Tư nhân')	thêm được NXB
5.	(N'NXB11',N'Giáo dục',N'Nhà nước')	thêm được NXB
6.	(N'NXB5',N'Thiếu niên',N'Nhà nước')	Lỗi: bị trùng mã NXB
7.	(N'NXB6',N'Thanh niên',N'Nhà nước')	Lỗi: bị trùng mã NXB

**Câu 4: (2 điểm)** Tạo 2 stored procedure tên **SuaNXBMuc1** và **SuaNXBMuc2** để sửa (update) 2 cột TênNXB và LoạiHình (không sửa cột MãNXB). Các tham số vào là @MãNXB, @TênNXB, và @LoạiHình, trong đó @MãNXB để xác định hàng dữ liệu cần sửa.

Yêu cầu: phải có báo chi tiết việc đã thực hiện khi sửa dữ liệu thành công, hay báo lỗi chi tiết (print ra màn hình) và không sửa dữ liệu khi gặp các trường hợp ngoại lệ sau:

- Có @ MãNXB là NULL
- Không tìm thấy @ MãNXB để sửa dữ liệu
- Có @ LoạiHình là NULL hay chứa giá trị khác “Tư nhân” và “Nhà nước”

- **Chú ý:** nếu sửa mức 2 mà có dời dữ liệu nhà xuất bản sang phân mảnh khác thì cũng phải dời sách của nhà xuất bản đó sang phân mảnh khác tương ứng. Khi dời dữ liệu thì phải thông báo dời như thế nào trong thông báo sửa dữ liệu thành công.

Sau đó dùng 2 stored procedure này để sửa các hàng dữ liệu:

STT	Giá trị các đối số	Trường hợp
1.	(NULL,N'Sáng tạo mới',N'Tu nhân')	Lỗi: không có giá trị mã NXB
2.	(N'NXB123',N'Kỹ thuật',N'Tu nhân')	Lỗi: không tìm thấy mã NXB
3.	(N'NXB1',N'Kỹ thuật',NULL)	Lỗi: không có loại hình NXB
4.	(N'NXB1',N'Kỹ thuật',N'Nhập khẩu')	Lỗi: không đúng loại hình NXB
5.	(N'NXB1',N'Sáng tạo mới',N'Tu nhân')	Sửa không đổi loại hình
6.	(N'NXB3',N'Thành công',N'Nhà nước')	Sửa có đổi loại hình
7.	(N'NXB6',N'Đất Việt',N'Tu nhân')	Sửa có đổi loại hình

**Câu 5: (2 điểm)** Tạo 2 stored procedure tên **XoaSachMuc1** và **XoaSachMuc2** để xóa 1 hàng dữ liệu sách biết mã sách. Tham số vào là @MãSách để xác định hàng dữ liệu cần xóa.

Yêu cầu: phải có báo việc đã thực hiện khi xóa dữ liệu thành công, hay báo lỗi (print ra màn hình) và không xóa dữ liệu khi gặp các trường hợp ngoại lệ sau:

- Có @MãSách là NULL
- Không tìm thấy @MãSách để xóa dữ liệu

Sau đó dùng 2 stored procedure này để xóa các hàng dữ liệu có mã sách là:

STT	Giá trị đối số @MãSách	Trường hợp
1.	NULL	Lỗi: không có giá trị mã sách
2.	N'S123'	Lỗi: không tìm thấy sách để xóa
3.	N'S004'	Xóa được sách
4.	N'S005'	Xóa được sách

**HẾT**

## HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

--Câu 1: Hãy viết 2 Stored procedure tên TaoPhanManhNXB và TaoPhanManhSach để tạo và lấy dữ liệu cho các phân mảnh

-- của 2 bảng Sách và Nhà xuất bản, biết:

- • Bảng NhàXuấtBản được phân mảnh ngang chính dựa vào cột LoạiHình.
- Giả sử cột LoạiHình chỉ có 2 giá trị là “Tư nhân” và “Nhà nước”.
- • Bảng Sách được phân mảnh ngang dẫn xuất theo các phân mảnh của bảng NhàXuấtBản.

use QLSach

go

-- Tạo Stored procedure phân mảnh bảng NXB:

create proc TaoPhanManhNXB

as

```
select * into NhaXuatBanTN
from NhaXuatBan
where LoaiHinh = N'Tư nhân'
select * into NhaXuatBanNN
from NhaXuatBan
where LoaiHinh = N'Nhà nước'
```

go

-- Exec Stored procedure phân mảnh bảng NXB:

exec TaoPhanManhNXB

-- Tạo Stored procedure phân mảnh bảng Sách:

create proc TaoPhanManhSach

as

```
select * into SachNN
from Sach
where MaNXB in (select MaNXB from NhaXuatBanNN)
select * into SachTN
from Sach
where MaNXB in (select MaNXB from NhaXuatBanTN)
```

go

-- Exec Stored procedure phân mảnh bảng Sách:

exec TaoPhanManhSach

--Hãy tạo 2 Stored procedure cho mỗi câu sau đây ở mức 1 mức 2:

--Câu 2: Tạo 2 stored procedure tên DSSachMuc1 và DSSachMuc2 để lập danh sách các quyển sách

-- (4 cột: MãSách, TựaSách, MãNXB, TênNXB), tham số vào là @TênNXB.

```

--          Sau đó dùng 2 stored procedure này để lập danh sách các quyền sách có tên
NXB theo đề thi yêu cầu.
--          Tạo Stored procedure mức 1:
use QLSach
go
create proc DSSachMuc1 (@TenNXB nvarchar (50))
as
    begin
        if (@TenNXB is null)
            print N'Tên NXB là trống';
        else if not exists (select * from NhaXuatBan where TenNXB= @TenNXB)
            print N'Không tìm thấy tên NXB';
        else
            select s.MaSach, s.TuaSach, n.MaNXB,n.TenNXB
            from NhaXuatBan n, Sach s
            where n.MaNXB = s.MaNXB and TenNXB = @TenNXB
    end
go
--          Exec Stored procedure mức 1:
exec DSSachMuc1 N'Tuổi hoa'
exec DSSachMuc1 N'Sự thật'
exec DSSachMuc1 N'Mỹ thuật'

--          Tạo Stored procedure mức 2:
create proc DSSachMuc2 (@TenNXB nvarchar (50))
as
    begin
        if @TenNXB is null
            print N'Tên NXB là trống';
        else if not exists (select * from NhaXuatBanTN where TenNXB= @TenNXB) and
            not exists (select * from NhaXuatBanNN where TenNXB= @TenNXB)
            print N'Không tìm thấy tên NXB';
        else
            select s.MaSach, s.TuaSach, n.MaNXB,n.TenNXB
            from NhaXuatBanTN n join SachTN s on n.MaNXB = s.MaNXB
            where TenNXB = @TenNXB
            UNION
            select s.MaSach, s.TuaSach, n.MaNXB,n.TenNXB
            from NhaXuatBanNN n join SachNN s on n.MaNXB = s.MaNXB

```

```

        where TenNXB = @TenNXB

    end

go

--          Exec Stored procedure mức 2:
exec DSSachMuc2 N'Tuổi hoa'
exec DSSachMuc2 N'Sự thật'
exec DSSachMuc2 N'Mỹ thuật'

--Câu 3: Tạo 2 stored procedure tên ThemNXBMuc1 và ThemNXBMuc2 để thêm 1 hàng dữ liệu.
--          Các tham số vào là @MãNXB, @TênNXB, và @LoạiHình.
--          Sau đó dùng 2 stored procedure này để thêm các hàng dữ liệu đề thi yêu cầu.
--          Tạo Stored procedure mức 1:
create proc ThemNXBMuc1 (
    @MaNXB nvarchar (10),
    @TenNXB nvarchar (50),
    @LoaiHinh nvarchar (50)
)
as
begin
    if @MaNXB is null
        print N'không có giá trị mã NXB';
    else if @TenNXB is null
        print N'không có giá trị tên NXB';
    else if @LoaiHinh is null
        print N'không có giá trị loại hình NXB';
    else if @LoaiHinh not in (N'Tư nhân', N'Nhà nước')
        print N'Loại hình NXB không hợp lệ';
    else if exists (select * from NhaXuatBan where MaNXB = @MaNXB)
        print N'không thêm được, bị trùng mã NXB';
    else
        begin
            insert into NhaXuatBan(MaNXB,TenNXB,LoaiHinh)
            values (@MaNXB,@TenNXB,@LoaiHinh)
            print N'Thêm dữ liệu NXB thành công!';
        end
    end
end
go

--          Exec Stored procedure mức 1:

```

```

exec ThemNXBMuc1 NULL,N'Tương lai',N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc1 N'NXB20',NULL, N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc1 N'NXB20',N'Tương lai',NULL;
exec ThemNXBMuc1 N'NXB10',N'Tương lai',N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc1 N'NXB11',N'Giáo dục',N'Nhà nước';
exec ThemNXBMuc1 N'NXB5',N'Thiếu niên',N'Nhà nước';
exec ThemNXBMuc1 N'NXB6',N'Thanh niên',N'Nhà nước';

--          Tạo Stored procedure mức 2:
create proc ThemNXBMuc2 (
    @MaNXB nvarchar (10),
    @TenNXB nvarchar (50),
    @LoaiHinh nvarchar (50)
)
as
begin
    if @MaNXB is null
        print N'không có giá trị mã NXB';
    else if @TenNXB is null
        print N'không có giá trị tên NXB';
    else if @LoaiHinh is null
        print N'không có giá trị loại hình NXB';
    else if @LoaiHinh not in (N'Tư nhân', N'Nhà nước')
        print N'Loại hình NXB không hợp lệ';
    else if exists (select * from NhaXuatBanTN where MaNXB = @MaNXB) or
        exists (select * from NhaXuatBanNN where MaNXB = @MaNXB)
        print N'Không thêm được, bị trùng mã NXB';
    else if @LoaiHinh = N'Tư nhân'
        begin
            insert into NhaXuatBanTN(MaNXB,TenNXB,LoaiHinh) values
            (@MaNXB,@TenNXB,@LoaiHinh)
            print N'Thêm dữ liệu NhaXuatBanTN thành công!';
        end
    else if @LoaiHinh = N'Nhà nước'
        begin
            insert into NhaXuatBanNN(MaNXB,TenNXB,LoaiHinh) values
            (@MaNXB,@TenNXB,@LoaiHinh)
            print N'Thêm dữ liệu NhaXuatBanNN thành công!';
        end
end

```

```

end
go
--          Exec Stored procedure mức 2:
exec ThemNXBMuc2 NULL,N'Tương lai',N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc2 N'NXB20',NULL, N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc2 N'NXB20',N'Tương lai',NULL;
exec ThemNXBMuc2 N'NXB10',N'Tương lai',N'Tư nhân';
exec ThemNXBMuc2 N'NXB11',N'Giáo dục',N'Nhà nước';
exec ThemNXBMuc2 N'NXB5',N'Thiếu niên',N'Nhà nước';
exec ThemNXBMuc2 N'NXB6',N'Thanh niên',N'Nhà nước';
--Câu 4: Tạo 2 stored procedure tên SuaNXBMuc1 và SuaNXBMuc2 để sửa (update) 2 cột TênNXB
và LoạiHình
--          (không sửa cột MãNXB). Các tham số vào là @MãNXB, @TênNXB, và @LoạiHình,
--          trong đó @MãNXB để xác định hàng dữ liệu cần sửa.
--          Sau đó dùng 2 stored procedure này để sửa các hàng dữ liệu đề thi yêu cầu.
--          Tạo Stored procedure mức 1:
create proc SuaNXBMuc1 (
    @MaNXB nvarchar (10),
    @TenNXB nvarchar (50),
    @LoaiHinh nvarchar (50)
)
as
begin
    if @MaNXB is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị mã NXB';
    else if @TenNXB is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị tên NXB';
    else if @LoaiHinh is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị loại hình NXB';
    else if @LoaiHinh not in (N'Tư nhân', N'Nhà nước')
        print N'Không sửa được, Loại hình NXB không hợp lệ';
    else if not exists (select * from NhaXuatBan where MaNXB = @MaNXB)
        print N'Không sửa được, không tìm thấy mã NXB';
    else
        begin
            update NhaXuatBan
            set TenNXB=@TenNXB, LoaiHinh=@LoaiHinh
            where MaNXB=@MaNXB
            print N'Đã sửa thành công NXB, Dữ liệu được cập nhật';
        end
    end

```



```

end

end

go

--          Exec Stored procedure mức 1:
exec SuaNXBMuc1 NULL,N'Sáng tạo mới',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc1 N'NXB123',N'Kỹ thuật',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc1 N'NXB1',N'Kỹ thuật',NULL;
exec SuaNXBMuc1 N'NXB1',N'Kỹ thuật',N'Nhập khẩu';
exec SuaNXBMuc1 N'NXB1',N'Sáng tạo mới',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc1 N'NXB3',N'Thành công',N'Nhà nước';
exec SuaNXBMuc1 N'NXB6',N'Đất Việt',N'Tư nhân'

--          Tạo Stored procedure mức 2:
create proc SuaNXBMuc2 (
    @MaNXB nvarchar (10),
    @TenNXB nvarchar (50),
    @LoaiHinh nvarchar (50)
)
as
begin
    if @MaNXB is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị mã NXB';
    else if @TenNXB is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị tên NXB';
    else if @LoaiHinh is null
        print N'Không sửa được, không có giá trị loại hình NXB';
    else if @LoaiHinh not in (N'Tư nhân', N'Nhà nước')
        print N'Không sửa được, Loại hình NXB không hợp lệ';
    else if not exists (select * from NhaXuatBanTN where MaNXB = @MaNXB) and
        not exists (select * from NhaXuatBanNN where MaNXB = @MaNXB)
        print N'Không sửa được, không tìm thấy mã NXB!';
    else if exists (select * from NhaXuatBanTN where MaNXB = @MaNXB)
        begin
            update NhaXuatBanTN
            set TenNXB=@TenNXB, LoaiHinh=@LoaiHinh
            where MaNXB=@MaNXB
            if (@LoaiHinh = N'Nhà nước')

```

```

begin
insert into NhaXuatBanNN
select * from NhaXuatBanTN where MaNXB= @MaNXB
delete NhaXuatBanTN where MaNXB = @MaNXB
insert into SachNN
select * from SachTN where MaNXB= @MaNXB
delete SachTN where MaNXB = @MaNXB
print N'Dã dời NhaXuatBanTN đến NhaXuatBanNN, Đã dời sách TN
đến Sách NN. Dữ liệu được cập nhật';
end

else print N'Dữ liệu được NXB TN cập nhật'
end

else if exists (select * from NhaXuatBanNN where MaNXB = @MaNXB)
begin
update NhaXuatBanNN
set TenNXB=@TenNXB, LoaiHinh=@LoaiHinh
where MaNXB=@MaNXB
if (@LoaiHinh = N'Tư nhân')
begin
insert into NhaXuatBanTN
select * from NhaXuatBanNN where MaNXB= @MaNXB
delete NhaXuatBanNN where MaNXB = @MaNXB
insert into SachTN
select * from SachNN where MaNXB= @MaNXB
delete SachNN where MaNXB = @MaNXB
print N'Dã dời NhaXuatBanNN đến NhaXuatBanTN, Đã dời
sách NN đến Sách TN. Dữ liệu được cập nhật';
end

else print N'Dữ liệu được NXB NN cập nhật'
end

end

go

-- Exec Stored procedure mức 2:
exec SuaNXBMuc2 NULL,N'Sáng tạo mới',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc2 N'NXB123',N'Kỹ thuật',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc2 N'NXB1',N'Kỹ thuật',NULL;
exec SuaNXBMuc2 N'NXB1',N'Kỹ thuật',N'Nhập khẩu';
exec SuaNXBMuc2 N'NXB1',N'Sáng tạo mới',N'Tư nhân';
exec SuaNXBMuc2 N'NXB3',N'Thành công',N'Nhà nước';

```

```

exec SuaNXBMuc2 N'NXB6',N'Đất Việt',N'Tư nhân'

--Câu 5: Tạo 2 stored procedure tên XoaSachMuc1 và XoaSachMuc2 để xóa 1 hàng dữ liệu sách
biết mã sách.

--          Tham số vào là @MãSách để xác định hàng dữ liệu cần xóa.
--          Sau đó dùng 2 stored procedure này để xóa các hàng dữ liệu có mã sách đề
thi yêu cầu.
--          Tạo Stored procedure mức 1:
create proc XoaSachMuc1 (@MaSach nvarchar (10))
as
begin
    if @MaSach is null
        print N'không có giá trị mã sách';
    else if not exists (select * from Sach where MaSach =@MaSach)
        print N'Không tìm thấy sách để xóa'
    else
        begin
            delete Sach where MaSach =@MaSach
            PRINT N'Đã xóa sách thành công!'
        end
end
go
--          Exec Stored procedure mức 1:
exec XoaSachMuc1 NULL
exec XoaSachMuc1 N'S123'
exec XoaSachMuc1 N'S004'
exec XoaSachMuc1 N'S005'

--          Tạo Stored procedure mức 2:
create proc XoaSachMuc2 (@MaSach nvarchar (10))
as
begin
    if @MaSach is null
        print N'không có giá trị mã sách';
    else if not exists (select * from SachTN where MaSach =@MaSach) and
        not exists (select * from SachNN where MaSach =@MaSach)
        print N'Không tìm thấy sách để xóa'
    else if exists (select * from SachTN where MaSach =@MaSach)
        begin
            delete SachTN where MaSach =@MaSach

```

```

        PRINT N'Dã xóa sách TN thành công!'
    end
else if exists (select * from SachNN where MaSach =@MaSach)
    begin
        delete SachNN where MaSach =@MaSach
        PRINT N'Dã xóa sách NN thành công!'
    end
end
go

--          Exec Stored procedure mức 2:
exec XoaSachMuc2 NULL
exec XoaSachMuc2 N'S123'
exec XoaSachMuc2 N'S004'
exec XoaSachMuc2 N'S005'

```