**Bài 1.**

a. Viết lệnh thêm 1 cột “Danh Gia”: nvarchar(20) vào bảng MonHoc thể hiện tình hình học tập ở từng môn học.

b.Viết stored procedure uspCapNhatDanhGia nhận tham số mã môn học@MaMH theo quy trình sau:

- Bước 1: kiểm tra điều kiện (ĐK1)“sự tồn tại của @MaMH trong bảng monhoc” thông qua việc gọi stored procedure uspKiemTraDK1. Biết, uspKiemTraDK1 nhận @MaMH là tham số và trả ra kết quả 1/0 qua biến output @KQ tương ứng với thoả điều kiện/không thoả điều kiện kiểm tra.

- Bước 2: kiểm tra điều kiện(ĐK2)“ Có ít nhất 2 giáo viên có khả năng dạy @MaMH” thông qua việc gọi stored procedure uspKiemTraDK2. Biết, uspKiemTraDK2 nhận @MaMH là tham số và trả ra kết quả 1/0 qua biến output @KQ tương ứng với thoả điều kiện/không thoả điều kiện kiểm tra.

-Bước 3: Nếu ĐK 1 hoặc 2 không thỏa thì ĐánhGiá của @MaMH là ‘Chưa Đạt”, ngược lại thì DanhGia của @MaMH là:

* Số lượng lượt thi @MaMH > Số lượng lượt thi @MaMH 5đ trở lên >=1/2 Số lượng lượt thi @MaMH 🡪” tốt”
* Số lượng lượt thi @MaMH 5 đ trở lên < 1/2 Số lượng lượt thi @MaMH 🡪” chưa hoàn thành”
* Số lượng lượt thi @MaMH = Số lượng lượt thi @MaMH 5đ trở lên 🡪” xuất sắc”

-Bước 3: Cập nhật đánh giá của @MaMH vào CSDL

-Bước 4: dùng lệnh print xuất đánh giá

alter table monhoc

add danhgia nvarchar(50)

create proc uspKiemTraDK1

@mamh varchar(50),@kq int out

as begin

if(not exists (select \* from monhoc where mamonhoc=@mamh))

set @kq=0

else

set @kq=1

end

create proc uspKiemTraDK2

@mamh varchar(50),@kq int out

as begin

declare @d int

select @d=count(\*) from giaovien\_day\_monhoc where mamh=@mamh

if(@d>=2)

set @kq=1

else

set @kq=0

end

create proc uspCapNhatDanhGia

@mamh varchar(50)

as begin

declare @kq int

declare @kq1 int

exec uspKiemTraDK1 @mamh,@kq out

exec uspKiemTraDK2 @mamh,@kq1 out

declare @danhgia nvarchar(50)

if(@kq = 0 or @kq1=0)

set @danhgia=N'Không đạt'

else

begin

declare @luotthi int

declare @luotthi5 int

select @luotthi=count(\*) from ketqua where mamonhoc=@mamh

select @luotthi5=count(\*) from ketqua where mamonhoc=@mamh and diem>=5

if(@luotthi5>@luotthi/2.0 and @luotthi5< @luotthi)

set @danhgia=N'tốt'

else

begin

if(@luotthi5= @luotthi)

set @danhgia=N'xuất sắc'

else

set @danhgia=N'chưa hoàn thành'

end

end

update monhoc set danhgia=@danhgia

where mamonhoc=@mamh

print @danhgia

end

--gọi

exec uspCapNhatDanhGia 'MH00001 '

**Bài 2: viết các function sau:**

--tinh n giai thua

create function TinhGiaiThua(@n int)

returns int

as

begin

declare @Ngiaithua int

declare @i int

set @i=1

set @Ngiaithua=1

while (@i<=@n)

begin

set @Ngiaithua=@Ngiaithua\*@i

set @i=@i+1

end

return @Ngiaithua

end

go

--goi:

declare @kq int

set @kq= dbo.TinhGiaiThua(2)

print @kq

print dbo.TinhGiaiThua(4)

--tinh tong 1!+2!+3!+...+n!

create function TinhTongGiaiThua (@n int)

returns int

as

begin

declare @tongiaithua int

declare @i int

set @i=1

set @tongiaithua=0

while (@i<=@n)

begin

set @tongiaithua=@tongiaithua+dbo.TinhGiaiThua(@i)

set @i=@i+1

end

return @tongiaithua

end

go

--goi:

declare @kq int

set @kq= dbo.TinhTongGiaiThua(2)

print @kq

print dbo.TinhTongGiaiThua(3)

---function tính tuổi của 1 @magv

create function Func\_tinhtuoi(@magv varchar(10))

returns int

as begin

declare @tuoi int

declare @ngaysinh datetime

select @ngaysinh =ngaysinh

from giaovien gv

where gv.magv =@magv

set @tuoi=year(getdate())-year(@ngaysinh)

return @tuoi

end

--

select \* from giaovien where

dbo.Func\_tinhtuoi(magv)=38

--

select magv,dbo.Func\_tinhtuoi(magv)

from giaovien

--function trả vế 1 table học viên của 1 @malop

create function DShocsinh(@malop varchar(10))

returns table

as

return (select \* from hocvien where malop=@malop)

---gọi

select \* from dbo.DShocsinh('LHOOO01')

---

Bài 3: viết câu truy vấn trả ra mahv và điểm trung bình của học viên

create function tinhdtb(@mahv varchar(50))

returns float

as begin

declare @stc int

declare @d float

select @stc=sum(mh.sochi),

@d=sum(kq.diem\*mh.sochi)

from ketqua kq, monhoc mh

where kq.mamonhoc=mh.mamonhoc

and kq.lanthi >=

all( select kq1.lanthi

from ketqua kq1 where kq1.mamonhoc=kq.mamonhoc

and kq1.mahv=kq.mahv)

and kq.mahv=@mahv

return round(@d/@stc,2)

end

--

select h.mahocvien, dbo.tinhdtb(mahocvien) 'DTB'

from hocvien h

where h.mahocvien in (

select k.mahv from ketqua k)

Bài 4. Viết lệnh dùng để cập nhật đánh giá của tất cả môn học (tiếp theo câu 1)

create function Func\_KiemTraDK1

(@mamh varchar(50))

returns int

as begin

declare @kq int

if(not exists (select \* from monhoc where mamonhoc=@mamh))

set @kq=0

else

set @kq=1

return @kq

end

create function Func\_KiemTraDK2

(@mamh varchar(50))

returns int

as begin

declare @kq int

declare @d int

select @d=count(\*) from giaovien\_day\_monhoc where mamh=@mamh

if(@d>=2)

set @kq=1

else

set @kq=0

return @kq

end

alter function Func\_CapNhatDanhGia (@mamh varchar(50))

returns nvarchar(50)

as begin

declare @danhgia nvarchar(50)

if(dbo.Func\_KiemTraDK1(@mamh) = 0 or dbo.Func\_KiemTraDK2(@mamh)=0)

set @danhgia=N'Không đạt'

else

begin

declare @luotthi int

declare @luotthi5 int

select @luotthi=count(\*) from ketqua where mamonhoc=@mamh

select @luotthi5=count(\*) from ketqua where mamonhoc=@mamh and diem>=5

if(@luotthi5>@luotthi/2.0 and @luotthi5< @luotthi)

set @danhgia=N'tốt'

else

begin

if(@luotthi5= @luotthi)

set @danhgia=N'xuất sắc'

else

set @danhgia=N'chưa hoàn thành'

end

end

return @danhgia

end

update monhoc set danhgia=

dbo.Func\_CapNhatDanhGia (mamonhoc)