

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH



HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU - CO2013

BÁO CÁO
BÀI TẬP LỚN SỐ 2

GVHD: Đỗ Thanh Thái

Nhóm thực hiện: Bệnh viện

SV thực hiện: Nguyễn Trọng Nghĩa 2013873

Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 11/2022



Mục lục

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Stored Procedure, Function, Trigger | 2 |
| 1.1 | Stored Procedure | 2 |
| 1.2 | Function | 5 |
| 1.3 | Trigger | 6 |

1 Stored Procedure, Function, Trigger

1.1 Stored Procedure

- Hồ sơ khám :

```
DELIMITER !!

CREATE PROCEDURE Hosokham (Mabenhnhan1 CHAR(10))

BEGIN

SELECT HOSOKHAM.Mahoso, HOSOKHAM.Mabacsi, Khoa.Tenkhoa,
HOSOKHAM.Mabenhnhan, HOSOKHAM.Mabenh, Benh.Tenbenh
FROM ((HOSOKHAM INNER JOIN BACSI USING(Mabacsi)) INNER
JOIN KHOA USING (Makhoa) INNER JOIN BENH USING (Mabenh))
WHERE Mabenhnhan = Mabenhnhan1;

END !!
```

- Hồ sơ nhập viện :

```
DELIMITER !!

CREATE PROCEDURE Hosonhapvien (Mabenhnhhan1 CHAR(10))

BEGIN

SELECT *
FROM HOSONHAPVIEN
WHERE Mabenhnhhan =Mabenhnhhan1;

END !!
```

- Phiếu kê đơn :

```
DELIMITER !!

CREATE PROCEDURE Phieukedon (Mabenhnhhan1 CHAR(10))

BEGIN

SELECT Phieukedon.Maphieukedon ,Phieukedon.Mabacsi,
Khoa.Tenkhoa,Phieukedon.Madonthuoc, Donthuoc.Tenthuoc,
Phieukedon.Mabenhnhhan, Phieukedon.Ngaykedon
FROM ((PHIEUKEDON INNER JOIN BACSI USING(Mabacsi))
INNER JOIN KHOA USING (Makhoa) INNER JOIN DONTHUOC
USING (Madonthuoc))
WHERE Mabenhnhhan = Mabenhnhhan1;

END !!
```

- Phiếu xét nghiệm :

```
DELIMITER !!
```

```
CREATE PROCEDURE Phieuxetnghiem (Mabenhnhnan1 CHAR(10))
```

```
BEGIN
```

```
SELECT Phieuxetnghiem.Mabenhnhnan,
```

```
Phieuxetnghiem.Maloaixetnghiem,Loaixetnghiem.Tenloai,
```

```
Phieuxetnghiem.Maphieuxetnghiem, Phieuxetnghiem.Ketqua,
```

```
Phieuxetnghiem.Ngayxetnghiem
```

```
FROM PHIEUXETNGHIEM INNER JOIN LOAIXETNGHIEM
```

```
USING(Maloaixetnghiem)
```

```
WHERE Mabenhnhnan = Mabenhnhnan1;
```

```
END !!
```

- Số phòng trống :

```
DELIMITER !!
```

```
CREATE PROCEDURE Sophong__trong ()
```

```
BEGIN
```

```
SELECT Maphong, Loai phong, Songuoi
```

```
FROM PHONG
```

```
WHERE Tinhtrang='t';
```

```
END !!
```

- Số phòng đủ :

```
DELIMITER !!

CREATE PROCEDURE Sophong_du ()

BEGIN

SELECT Maphong, Loaiphong, Songuoi
FROM PHONG
WHERE Tinhtrang='f';

END !!
```

1.2 Function

- Tổng số phòng trống :

```
DELIMITER !!

CREATE FUNCTION So_phong_trong ()
RETURNS INT
DETERMINISTIC
BEGIN

DECLARE sophong_trong INT ;
SELECT count(Maphong) INTO sophong_trong
FROM PHONG
WHERE Tinhtrang='t';
RETURN sophong_trong;

END !!
```

- Tổng số phòng đủ :

```
DELIMITER !!

CREATE FUNCTION So_phong_du ()
RETURNS INT
DETERMINISTIC
BEGIN

DECLARE sophong_du INT ;
SELECT count(Maphong) INTO sophong_du
FROM PHONG
WHERE Tinhtrang='f';
RETURN sophong_du;

END !!
```

1.3 Trigger

- Trước khi nhập thông tin bác sĩ :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Bacsi
BEFORE INSERT
ON BACSI
FOR EACH ROW
BEGIN

IF (YEAR(CURRENT_DATE())-YEAR (NEW.Ngaysinh)) <18 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Chưa đủ 18 tuổi, kiểm tra lại hoặc liên hệ
lại với Khoa';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi nhập mã bác sĩ :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Mabacsi
BEFORE INSERT
ON BACSI
FOR EACH ROW
BEGIN

DECLARE Mabacsi1 CHAR(10);
SELECT Mabacsi INTO Mabacsi1 FROM BACSI WHERE Mabacsi =
NEW.Mabacsi;
IF NEW.Mabacsi = Mabacsi1 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Đã tồn tại mã bác sĩ, vui lòng nhập mã mới
hoặc liên hệ phòng dữ liệu';
END IF ;

END !!
```


- Trước khi cập nhật thông tin bác sĩ :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Update_Bacsi
BEFORE UPDATE
ON BACSI
FOR EACH ROW
BEGIN

IF (YEAR(CURRENT_DATE())-YEAR (NEW.Ngaysinh)) <18 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Chưa đủ 18 tuổi, kiểm tra lại hoặc liên hệ
lại với Khoa';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi nhập thông tin y tá :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Yta
BEFORE INSERT
ON YTA
FOR EACH ROW
BEGIN

IF (YEAR(CURRENT_DATE())-YEAR (NEW.Ngaysinh)) <18 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Chưa đủ 18 tuổi, kiểm tra lại hoặc liên hệ
lại với Khoa';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi nhập mã y tá :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Mayta
BEFORE INSERT
ON YTA
FOR EACH ROW
BEGIN

DECLARE Mayta1 CHAR(10);
SELECT Mayta INTO Mayta1 FROM YTA WHERE Mayta =
NEW.Mayta;
IF NEW.Mayta = Mayta1 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Đã tồn tại mã y tá, vui lòng nhập mã mới
hoặc liên hệ phòng dữ liệu';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi cập nhật thông tin y tá :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Update_Yta
BEFORE UPDATE
ON YTA
FOR EACH ROW
BEGIN

IF (YEAR(CURRENT_DATE())-YEAR (NEW.Ngaysinh)) <18 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Chưa đủ 18 tuổi, kiểm tra lại hoặc liên hệ
lại với Khoa';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi nhập mã bệnh nhân :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Mabenhnhhan
BEFORE INSERT
ON BENHNNHAN
FOR EACH ROW
BEGIN

DECLARE Mabenhnhhan1 CHAR(10);
SELECT Mabenhnhhan INTO Mabenhnhhan1 FROM BENHNNHAN
WHERE Mabenhnhhan = NEW.Mabenhnhhan;
IF NEW.Mabenhnhhan = Mabenhnhhan1 THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Đã tồn tại mã bệnh nhân, vui lòng nhập mã
mới hoặc liên hệ phòng dữ liệu';
END IF ;

END !!
```

- Trước khi nhập mã phòng vào hồ sơ nhập viện :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Insert_Hosonhapvien_Phong
BEFORE INSERT
ON HOSONHAPVIEN
FOR EACH ROW
BEGIN

DECLARE tinhtrangphong CHAR(10);
SELECT tinhtrang INTO tinhtrangphong FROM PHONG WHERE
Maphong = NEW.Maphong;
IF tinhtrangphong = 'f' THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET MESSAGE_TEXT = 'Phòng đã đủ chỗ, vui lòng chọn phòng khác';
END IF ;

END !!
```

- Cập nhật tình trạng phòng sau khi nhập mã phòng vào hồ sơ nhập viện :

```
DELIMITER !!

CREATE TRIGGER Update_Tinhtrang_Phong
AFTER INSERT
ON HOSONHAPVIEN
FOR EACH ROW
BEGIN

DECLARE tinhtrangphong1 CHAR(10);
DECLARE loaiphong1 CHAR(10);
DECLARE songuoi1 INT;
SELECT tinhtrang INTO tinhtrangphong FROM PHONG WHERE
Maphong = NEW.Maphong;
SELECT songuoi INTO songuoi1 FROM PHONG WHERE Maphong =
NEW.Maphong;
SELECT loaiphong INTO loaiphong1 FROM PHONG WHERE Maphong
= NEW.Maphong;
IF loaiphong1 = 'Single' THEN
IF tinhtrangphong = 'f' THEN
UPDATE PHONG SET Tinhtrang = 't',songuoi=songuoi+1
END IF ;
ELSEIF loaiphong1 = 'Double' THEN
IF tinhtrangphong = 't' THEN
UPDATE PHONG SET Tinhtrang = 'f',songuoi=songuoi+1
ELSE UPDATE PHONG SET songuoi=songuoi+1
END IF ;
ELSE IF tinhtrangphong = 't' THEN
UPDATE PHONG SET Tinhtrang = 'f',songuoi=songuoi+1
END IF ;
END IF ;

END !!
```