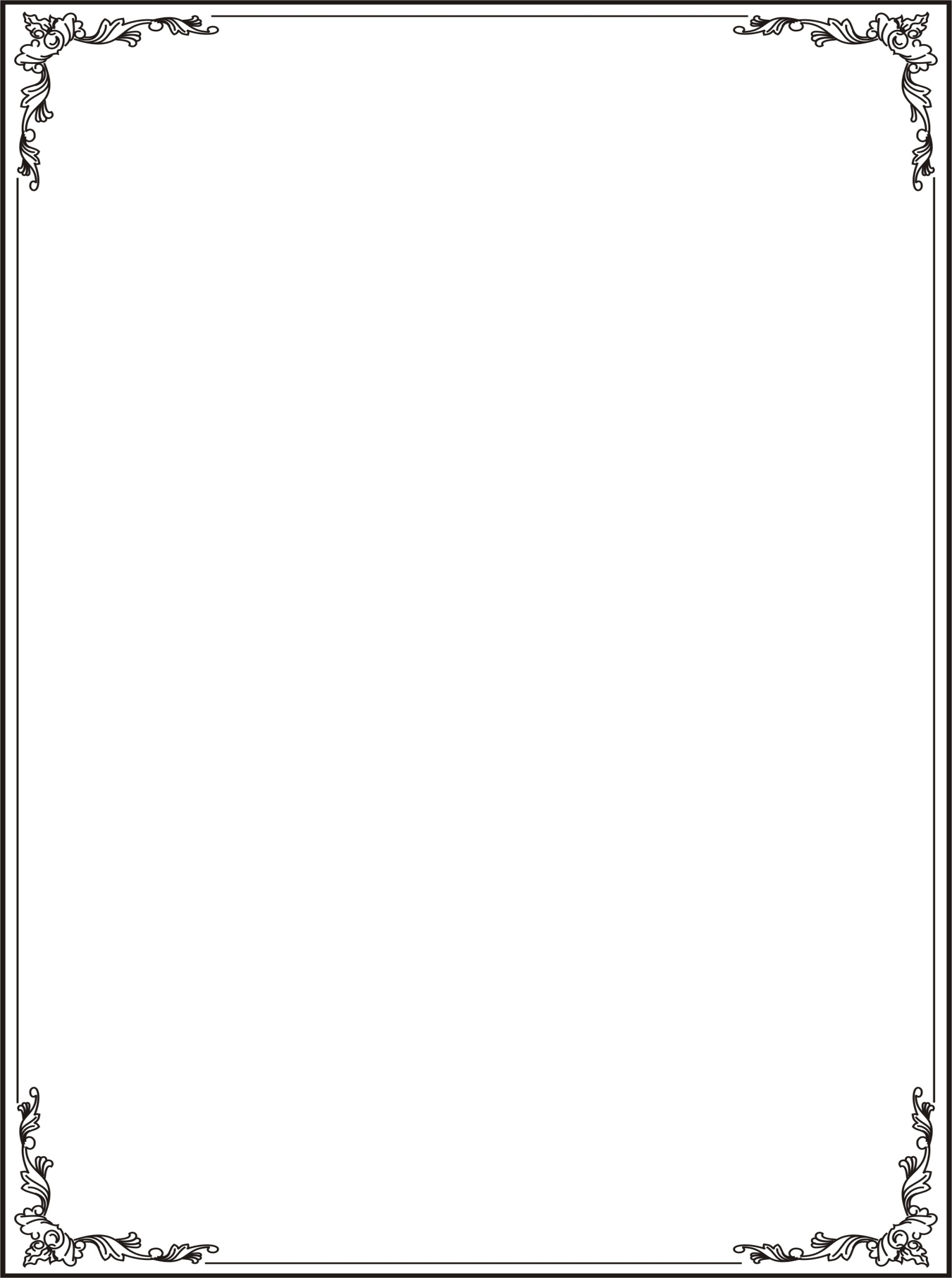
**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM**



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH**

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**Môn học: Hệ Cơ Sở Dữ Liệu**

**Đề 2**

**Giáo viên hướng dẫn:** Huỳnh Văn Quốc Phương

**Sinh viên thực hiện:** Nhóm 4

|  |  |
| --- | --- |
| Tên | MSSV |
| Ngô Đình Dũ | 51200599 |
| Nguyễn Huy Khánh | 51201637 |
| Huỳnh Tấn Phúc | 51202787 |
| Nguyễn Thanh Tùng | 51204401 |

Tp. HCM, ngày 24 tháng 04 năm 2014

**Mục lục**

[**PHẦN 1: TẠO CSDL TRÊN ORACLE 3**](#_Toc386139362)

[**I. Tạo bảng dữ liệu với các thuộc tính và ràng buộc: 3**](#_Toc386139363)

[**II. Tạo Index 15**](#_Toc386139364)

[**PHẦN 2: STORE PROCEDURE, FUNCTION, TRIGGER 16**](#_Toc386139365)

[**I. Trigger 16**](#_Toc386139366)

[**II. Store Procedure/Function 19**](#_Toc386139367)

[**PHẦN 3: THAO TÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU 23**](#_Toc386139368)

[**1. Insert 23**](#_Toc386139369)

[**2. Update 33**](#_Toc386139370)

[**3. Delete 34**](#_Toc386139371)

[**4. Select 34**](#_Toc386139372)

# PHẦN 1: TẠO CSDL TRÊN ORACLE

## Tạo bảng dữ liệu với các thuộc tính và ràng buộc:

1. **SQL code**
2. **Tạo bảng:**

CREATE TABLE **ChiNhanh**

(MSCN INT NOT NULL,

TenChiNhanh VARCHAR(30) NOT NULL,

ThanhPho VARCHAR(30) NOT NULL,

QuocGia VARCHAR(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSCN));

CREATE TABLE **NhanVien**

(MSNV CHAR(12) NOT NULL,

HoTen VARCHAR(50) NOT NULL,

NgaySinh DATE NOT NULL,

GioiTinh VARCHAR(3) NOT NULL,

QuocTich VARCHAR(30) NOT NULL,

CMND CHAR(9) NOT NULL,

PassPort CHAR(9),

NgayVaoLam DATE NOT NULL,

DiaChi VARCHAR(100) NOT NULL,

SoDT CHAR(13) NOT NULL,

TienLuong INT NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSNV));

CREATE TABLE **Ga**

( MSG INT NOT NULL, -- AUTO\_INCREMENT

TenSB VARCHAR(50) NOT NULL,

ThanhPho VARCHAR(50) NOT NULL,

QuocGia VARCHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSG) );

CREATE TABLE **LoaiMayBay**

(MSLMB INT NOT NULL, -- AUTO\_INCREMENT

HangSX VARCHAR(50) NOT NULL,

Model VARCHAR(20) NOT NULL,

SoGheVip INT NOT NULL,

SoGhePT INT NOT NULL,

TongSoGhe INT NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSLMB));

CREATE TABLE **TrangThaiTG**

(MSTTTG INT NOT NULL,

--AUTO INCREMENT,

TenTT CHAR(2) NOT NULL,

PhanTramTP REAL NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSTTTG));

CREATE TABLE **PhiVCHH**

(MSPHH INT NOT NULL,

LoaiVe VARCHAR(3) NOT NULL,

TrongLuongDM FLOAT NOT NULL,

DonGia\_Kg FLOAT NOT NULL,

ThoiDiemApDung DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSPHH));

CREATE TABLE **GheKhach**

(MSKH CHAR(12) NOT NULL,

GheSo CHAR(3) NOT NULL,

Gia REAL NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSKH,GheSo));

CREATE TABLE **ThucPham**

( MSTP INT NOT NULL, -- AUTO\_INCREMENT

Ten VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE,

MoTa VARCHAR(100),

PRIMARY KEY (MSTP) );

CREATE TABLE CaLamViec

(MSCLV CHAR(2) NOT NULL,

TuGio CHAR(2) NOT NULL,

DenGio CHAR(2) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSCLV));

CREATE TABLE **MayBay**

(MSMB CHAR(6) NOT NULL,

TongGioBay REAL NOT NULL,

NamSX INT NOT NULL,

ThoiDiemSD DATE NOT NULL,

MSLMB INT NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSMB),

FOREIGN KEY (MSLMB) REFERENCES LoaiMayBay(MSLMB));

CREATE TABLE **TuyenBay**

( MSTB INT NOT NULL, -- AUTO\_INCREMENT

MSG\_Di INT NOT NULL,

MSG\_Den INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (MSG\_Di) REFERENCES Ga(MSG),

FOREIGN KEY (MSG\_Den) REFERENCES Ga(MSG),

PRIMARY KEY (MSTB) );

CREATE TABLE **ChuyenBay**

(MSCB CHAR(9) NOT NULL,

TrangThai CHAR(2) NOT NULL,

SoGheTrong INT NOT NULL,

ThoiDiemDi TIMESTAMP NOT NULL,

ThoiDiemDen TIMESTAMP NOT NULL,

MSMB CHAR(6) NOT NULL,

MSTB INT NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSCB),

FOREIGN KEY(MSMB) REFERENCES MayBay(MSMB),

FOREIGN KEY(MSTB) REFERENCES TuyenBay(MSTB));

CREATE TABLE **GiaThucPham**

( MSGTP INT NOT NULL, -- AUTO\_INCREMENT

Gia INT NOT NULL,

NgayApDung DATE NOT NULL,

MSTP INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSGTP),

FOREIGN KEY (MSTP) REFERENCES ThucPham(MSTP)

ON DELETE CASCADE);

CREATE TABLE **ChuyenBayThucPham**

( MSCB CHAR(9) NOT NULL,

MSTP INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSCB, MSTP),

FOREIGN KEY (MSCB) REFERENCES ChuyenBay(MSCB),

FOREIGN KEY (MSTP) REFERENCES ThucPham(MSTP)

ON DELETE CASCADE );

CREATE TABLE **GheNgoi**

( MSG INT NOT NULL , -- AUTO\_INCREMENT

GheSo CHAR(3) NOT NULL,

LoaiGhe VARCHAR(10) NOT NULL,

MSLMB INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSG),

FOREIGN KEY (MSLMB) REFERENCES LoaiMayBay(MSLMB) );

CREATE TABLE **PhiCong**

(MSNV CHAR(12) NOT NULL,

LoaiPhiCong CHAR(2) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSNV),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV));

CREATE TABLE **BangCap**

(MSBC INT NOT NULL,

TenBangCap VARCHAR(100) NOT NULL,

TruongDaoTao VARCHAR(100) NOT NULL,

NamDat CHAR(4) NOT NULL,

MSNV CHAR(12) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSBC),

FOREIGN KEY(MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV));

CREATE TABLE **ChuyenMonBD**

( MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSLMB INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSNV, MSLMB),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV),

FOREIGN KEY (MSLMB) REFERENCES LoaiMayBay(MSLMB) );

CREATE TABLE **KiemTra**

( MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSCB CHAR(9) NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSNV, MSCB),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV),

FOREIGN KEY (MSCB) REFERENCES ChuyenBay(MSCB) );

CREATE TABLE **Lai**

( MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSLMB INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSNV, MSLMB),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV),

FOREIGN KEY (MSLMB) REFERENCES LoaiMayBay(MSLMB) );

CREATE TABLE **VanHanh**

( MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSCB CHAR(9) NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSNV, MSCB),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV),

FOREIGN KEY (MSCB) REFERENCES ChuyenBay(MSCB) );

CREATE TABLE **TiepVien**

(MSNV CHAR(12) NOT NULL,

NgoaiNguThongThao VARCHAR(100) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSNV),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV));

CREATE TABLE **NhanVienMD**

(MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSCN INT NOT NULL,

MSNV\_Truong CHAR(12) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSNV),

FOREIGN KEY(MSCN) REFERENCES ChiNhanh(MSCN),

FOREIGN KEY(MSNV\_Truong) REFERENCES NhanVienMD(MSNV),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVien(MSNV));

CREATE TABLE **NVMatDat\_CaLV**

( MSNV CHAR(12) NOT NULL,

MSCLV CHAR(2) NOT NULL,

NgayBatDau DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY (MSNV, MSCLV),

FOREIGN KEY (MSNV) REFERENCES NhanVienMD(MSNV),

FOREIGN KEY (MSCLV) REFERENCES CaLamViec(MSCLV) );

CREATE TABLE **KhachHang**

(MSKH CHAR(12) NOT NULL,

HoTen VARCHAR(50) NOT NULL,

NgaySinh DATE,

GioiTinh VARCHAR(3),

QuocTich VARCHAR(30),

SoDT CHAR(13),

DiaChi VARCHAR(100),

MSTTTG INT NOT NULL,

MSPHH INT NOT NULL,

MSCB CHAR(9) NOT NULL,

KhoiLuongVuot FLOAT,

PRIMARY KEY(MSKH),

FOREIGN KEY(MSTTTG) REFERENCES TrangThaiTG(MSTTTG),

FOREIGN KEY(MSPHH) REFERENCES PhiVCHH (MSPHH),

FOREIGN KEY(MSCB) REFERENCES ChuyenBay (MSCB));

CREATE TABLE **KhachHangNL**

(MSKH CHAR(12) NOT NULL,

CMND CHAR(9) NOT NULL UNIQUE,

Passport CHAR(9),

PRIMARY KEY(MSKH),

FOREIGN KEY(MSKH) REFERENCES KhachHang(MSKH));

CREATE TABLE KhachHangTE

(MSKH CHAR(12) NOT NULL,

ThongTinKSinh VARCHAR(100),

MSNGH CHAR(12) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MSKH),

FOREIGN KEY(MSNGH)REFERENCES KhachHangNL(MSKH),

FOREIGN KEY(MSKH) REFERENCES KhachHang(MSKH));

1. **Tạo các ràng buộc mức bảng :**

--Bang 1

ALTER TABLE KHACHHANG

ADD CONSTRAINT KHACHHANG\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(MSKH, '[NL|TE][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE KHACHHANG

ADD CONSTRAINT KHACHHANG\_CONSTRAINT\_2 CHECK (REGEXP\_LIKE(SODT, '[+84][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9|]')) ENABLE;

--Bang 2

ALTER TABLE KHACHHANGNL

ADD CONSTRAINT KHACHHANGNL\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(CMND, '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE KHACHHANGNL

ADD CONSTRAINT KHACHHANGNL\_CONSTRAINT\_2 CHECK (REGEXP\_LIKE(PASSPORT, '[A-Z][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

--Bang 5

ALTER TABLE PHIVCHH

ADD CONSTRAINT PHIVCHH\_CONSTRAINT\_1 CHECK (TRONGLUONGDM >= 0) ENABLE;

ALTER TABLE PHIVCHH

ADD CONSTRAINT PHIVCHH\_CONSTRAINT\_2 CHECK (DONGIA\_KG >= 0) ENABLE;

--Bang 6

ALTER TABLE CHUYENBAY

ADD CONSTRAINT CHUYENBAY\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(MSCB, '[SA][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE CHUYENBAY

ADD CONSTRAINT CHUYENBAY\_CONSTRAINT\_2 CHECK (SOGHETRONG >= 0) ENABLE;

--Bang 7

ALTER TABLE GHEKHACH

ADD CONSTRAINT GHEKHACH\_CONSTRAINT\_1 CHECK (GIA >= 0) ENABLE;

--Bang 8

ALTER TABLE MAYBAY

ADD CONSTRAINT MAYBAY\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(MSMB, '[SAP][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE MAYBAY

ADD CONSTRAINT MAYBAY\_CONSTRAINT\_2 CHECK (TONGGIOBAY >= 0) ENABLE;

--Bang 9

ALTER TABLE LOAIMAYBAY

ADD CONSTRAINT LOAIMAYBAY\_CONSTRAINT\_1 CHECK (SOGHEVIP >= 0) ENABLE;

ALTER TABLE LOAIMAYBAY

ADD CONSTRAINT LOAIMAYBAY\_CONSTRAINT\_2 CHECK (SOGHEPT >= 0) ENABLE;

ALTER TABLE LOAIMAYBAY

ADD CONSTRAINT LOAIMAYBAY\_CONSTRAINT\_3 CHECK (TONGSOGHE >= 0) ENABLE;

--Bang 10

ALTER TABLE GHENGOI

ADD CONSTRAINT GHENGOI\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(GHESO, '[A-Z][0-9][0-9]')) ENABLE;

--Bang 14

ALTER TABLE GIATHUCPHAM

ADD CONSTRAINT GIATHUCPHAM\_CONSTRAINT\_1 CHECK (GIA >= 0) ENABLE;

--Bang 16

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT NHANVIEN\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(MSNV, '[PC|TV|KT|DH|KS][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT NHANVIEN\_CONSTRAINT\_2 CHECK (REGEXP\_LIKE(SODT, '[+84][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9|]')) ENABLE;

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT NHANVIEN\_CONSTRAINT\_3 CHECK (REGEXP\_LIKE(PASSPORT, '[A-Z][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')) ENABLE;

ALTER TABLE NHANVIEN

ADD CONSTRAINT NHANVIEN\_CONSTRAINT\_4 CHECK (TIENLUONG >= 0) ENABLE;

--Bang 21

ALTER TABLE CALAMVIEC

ADD CONSTRAINT CALAMVIEC\_CONSTRAINT\_1 CHECK (REGEXP\_LIKE(MSCLV, '[C][1-3]')) ENABLE;

--INSERT DATE TIME

ALTER SESSION SET NLS\_DATE\_FORMAT='DD/MM/YYYY';

ALTER SESSION SET NLS\_TIMESTAMP\_FORMAT='DD/MM/YYYY HH24:MI';

1. **Số tự động tăng :**

--BANG 4

CREATE SEQUENCE SEQ\_TRANGTHAITG\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger TRANGTHAITG\_AUTO\_INCREMENT

before insert on TRANGTHAITG

for each row

begin

:NEW.MSTTTG := SEQ\_TRANGTHAITG\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 5

CREATE SEQUENCE SEQ\_PHIVCHH\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger PHIVCHH\_AUTO\_INCREMENT

before insert on PHIVCHH

for each row

begin

:NEW.MSPHH := SEQ\_PHIVCHH\_AUTO\_INCREMENT .NEXTVAL;

END;

/

--BANG 9

CREATE SEQUENCE SEQ\_LOAIMAYBAY\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger LOAIMAYBAY\_AUTO\_INCREMENT

before insert on LOAIMAYBAY

for each row

begin

:NEW.MSLMB := SEQ\_LOAIMAYBAY\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 10

CREATE SEQUENCE SEQ\_GHENGOI\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger GHENGOI\_AUTO\_INCREMENT

before insert on GHENGOI

for each row

begin

:NEW.MSG := SEQ\_GHENGOI\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 11

CREATE SEQUENCE SEQ\_TUYENBAY\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger TUYENBAY\_AUTO\_INCREMENT

before insert on TUYENBAY

for each row

begin

:NEW.MSTB := SEQ\_TUYENBAY\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 12

CREATE SEQUENCE SEQ\_GA\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger GA\_AUTO\_INCREMENT

before insert on GA

for each row

begin

:NEW.MSG := SEQ\_GA\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 13

CREATE SEQUENCE SEQ\_THUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger THUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT

before insert on THUCPHAM

for each row

begin

:NEW.MSTP := SEQ\_THUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 14

CREATE SEQUENCE SEQ\_GIATHUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger GIATHUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT

before insert on GIATHUCPHAM

for each row

begin

:NEW.MSGTP := SEQ\_GIATHUCPHAM\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 17

CREATE SEQUENCE SEQ\_BANGCAP\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger BANGCAP\_AUTO\_INCREMENT

before insert on BANGCAP

for each row

begin

:NEW.MSBC := SEQ\_BANGCAP\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

--BANG 20

CREATE SEQUENCE SEQ\_CHINHANH\_AUTO\_INCREMENT START WITH 1 INCREMENT BY 1;

create or replace

trigger CHINHANH\_AUTO\_INCREMENT

before insert on CHINHANH

for each row

begin

:NEW.MSCN := SEQ\_CHINHANH\_AUTO\_INCREMENT.NEXTVAL;

END;

/

## Tạo Index

a/ CREATE INDEX chuyenbay ON ChuyenBay (MSCB, TrangThai, ThoiDiemDi, MSTB, MSMB);

b/ CREATE INDEX ghengoi ON GheNgoi(GheSo, MSLMB);

CREATE INDEX maybay ON MayBay(MSMB, MSLMB);

CREATE INDEX ghekhach ON GheKhach(GheSo, MSKH);

CREATE INDEX khachhang ON KhachHang(MSKH, MSTTTG, MSCB);

CREATE INDEX trangthai ON TrangThaiTG(MSTTTG, TenTT);

# PHẦN 2: STORE PROCEDURE, FUNCTION, TRIGGER

## Trigger

* 1. **Đảm bảo tính nhất quán dữ liệu cho bảng LoaiMayBay**

CREATE OR REPLACE TRIGGER loaimaybay\_tongsoghe

AFTER INSERT OR UPDATE ON LoaiMayBay

FOR EACH ROW WHEN ( NEW.TONGSOGHE <> (NEW.SoGheVip + NEW.SoGhePT))

BEGIN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR (-20500, 'ERROR');

END;

* 1. **Đảm bảo tính nhất quán dữ liệu cho bảng MayBay với ChuyenBay**

CREATE OR REPLACE TRIGGER Insert\_MayBay

BEFORE INSERT ON MAYBAY

FOR EACH ROW

BEGIN

:NEW.TONGGIOBAY := 0;

END;

/

create or replace

TRIGGER Update\_ChuyenBay

BEFORE UPDATE OF TRANGTHAI ON CHUYENBAY

FOR EACH ROW

BEGIN

IF :OLD.TRANGTHAI = 'CB' AND :NEW.TRANGTHAI = 'DB'

THEN

UPDATE MAYBAY MB

SET TONGGIOBAY = TONGGIOBAY + (TO\_DATE(:old.THOIDIEMDEN) - TO\_DATE(:old.THOIDIEMDI))\*24

WHERE MSMB = :OLD.MSMB;

END IF;

END;

* 1. **Đảm bảo tính nhất quán dữ liệu cho số ghế trống của mỗi chuyến bay với tình trạng đặt vé của khách hàng ở chuyến bay đó**

-- RUN ON INSERT A KHACH HANG

create or replace

TRIGGER INSERT\_KhachHang

BEFORE INSERT ON KhachHang

FOR EACH ROW

DECLARE

GHETRONG CHUYENBAY.SOGHETRONG%TYPE;

BEGIN

SELECT soghetrong

INTO GHETRONG

FROM ChuyenBay CB

WHERE CB.MSCB = :NEW.MSCB;

IF GHETRONG = 0 THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001,'CHUYENBAY WAS FULL');

ELSE

UPDATE ChuyenBay

SET SoGheTrong = SoGheTrong - 1

WHERE MSCB = :NEW.MSCB;

END IF;

END;

/

--RUN ON UPDATE A KHACHHANG

create or replace

TRIGGER UPDATE\_KhachHang

BEFORE UPDATE OF MSTTTG

ON KhachHang

FOR EACH ROW

DECLARE

TRANGTHAI\_MOI TRANGTHAITG.TENTT%TYPE;

TRANGTHAI\_CU TRANGTHAITG.TENTT%TYPE;

TONGGHE LOAIMAYBAY.TONGSOGHE%TYPE;

BEGIN

SELECT TenTT

INTO TRANGTHAI\_MOI

FROM TrangThaiTG

WHERE MSTTTG = :NEW.MSTTTG;

SELECT TenTT

INTO TRANGTHAI\_CU

FROM TrangThaiTG

WHERE MSTTTG = :OLD.MSTTTG;

SELECT LMB.TONGSOGHE

INTO TONGGHE

FROM chuyenbay CB, MAYBAY MB, LOAIMAYBAY LMB

WHERE MSCB = :OLD.MSCB AND CB.MSMB = MB.MSMB AND MB.MSLMB = LMB.MSLMB;

IF TRANGTHAI\_CU = 'TG' THEN

IF TRANGTHAI\_MOI = 'HH' OR TRANGTHAI\_MOI = 'DD' THEN

UPDATE ChuyenBay

SET SoGheTrong = SoGheTrong + 1

WHERE MSCB = :OLD.MSCB;

END IF;

ELSE

IF TRANGTHAI\_MOI = 'TG' THEN

IF TONGGHE > 0 THEN

UPDATE ChuyenBay

SET SoGheTrong = SoGheTrong - 1

WHERE MSCB = :OLD.MSCB;

ELSE

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001,'CHUYENBAY WAS FULL');

END IF;

END IF;

END IF;

END;

/

## Store Procedure/Function

* 1. **Thủ tục tính phí vận chuyển hàng hóa**

-- Câu 1:

create or replace PROCEDURE tinhPhiVCHH (maSoKH IN KHACHHANG.MSKH% TYPE)

-- argument là khách hàng

AS

ketQua FLOAT := 0.0; -- khởi tạo kết quả = 0

CURSOR c1

IS

SELECT K.MSKH, K.KHOILUONGVUOT, P.DONGIA\_KG

FROM KHACHHANG K, PHIVCHH P

WHERE K.MSPHH = P.MSPHH AND K.MSKH = maSoKH;

BEGIN

FOR Phi IN c1

LOOP

IF Phi.MSKH = maSoKH THEN

ketQua := Phi.KHOILUONGVUOT \* Phi.DonGia\_kg;

END IF;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(maSoKH || ' Phi Hang Hoa: ' || ketQua);

END LOOP;

END;

* 1. **Khi khách hàng check in**
     + - 1. **Thủ tục cập nhật khối lượng vượt mức quy định**

-- Bai 2a

create or replace PROCEDURE khoiLuongVuotQuyDinh

(maSoKH IN KHACHHANG.MSKH% TYPE, khoiLuong IN PHIVCHH.TRONGLUONGDM% TYPE)

-- argument 1, 2 là mã khách hàng và khối lượng cân được

AS

CURSOR c1 IS -- cursor dùng để kiểm tra loại vé (víp hay phổ thông)

SELECT LOAIVE

FROM KHACHHANG K, PHIVCHH P

WHERE K.MSPHH = P.MSPHH AND K.MSKH = maSoKH;

khoiLuongVV FLOAT := khoiLuong - 30; -- do vé víp (VV) miễn phí 30 kg

khoiLuongVPT FLOAT := khoiLuong - 20; -- do vé phổ thông (VPT)miễn phí 20 kg

BEGIN

FOR lv IN c1

LOOP

IF (khoiLuongVPT <= 0 AND lv.LOAIVE = 'PT') OR (khoiLuongVV <= 0 AND lv.LOAIVE = 'VIP') THEN

-- nếu khối lượng chưa đạt 20 kg với VPT or 30 kg với VV

UPDATE KHACHHANG -- thì update khối lượng vượt = 0

SET KHOILUONGVUOT = 0

WHERE MSKH = maSoKH;

ELSIF KhoiLuongVPT > 0 AND lv.LOAIVE = 'PT' THEN -- nếu khối lượng > 20 kg với VPT

UPDATE KHACHHANG -- thì update lại khối lượng vượt

SET KHOILUONGVUOT = khoiLuongVPT

WHERE MSKH = maSoKH;

ELSIF khoiLuongVV > 0 AND lv.LOAIVE = 'VIP' THEN -- nếu khối lượng > 30 kg với VV

UPDATE KHACHHANG -- thì upadte lại khối lượng vượt

SET KHOILUONGVUOT = khoiLuongVV

WHERE MSKH = maSoKH;

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('ERROR'); -- nếu không thấy error

END IF;

END LOOP;

END;

* + - * 1. **Hàm trả về số tiền phí vận chuyển hàng hóa**

-- Bai 2 b

create or replace FUNCTION tienPhiVCHH

(maSoKH IN KHACHHANG.MSKH% TYPE, khoiLuong IN PHIVCHH.TRONGLUONGDM% TYPE)

-- argument 1, 2 là mã khách hàng và khối lượng cân được

RETURN FLOAT

AS

CURSOR c1 IS -- cursor dùng để kiểm tra loại vé (víp hay phổ thông) và lấy đơn giá

SELECT P.LOAIVE, P.DONGIA\_KG

FROM KHACHHANG K, PHIVCHH P

WHERE K.MSPHH = P.MSPHH AND K.MSKH = maSoKH;

tienPhi FLOAT := 0.0; -- khởi tạo kết quả trả về = 0

khoiLuongVV FLOAT := khoiLuong - 30; -- do vé víp (VV) miễn phí 30 kg

khoiLuongVPT FLOAT := khoiLuong - 20; -- do vé phổ thông (VPT) miễn phí 20 kg

BEGIN

FOR lv IN c1

LOOP

IF (khoiLuongVPT <= 0 AND lv.LOAIVE = 'PT') OR (khoiLuongVV <= 0 AND lv.LOAIVE = 'VIP') THEN

-- nếu khối lượng chưa đạt 20 kg với VPT or 30 kg với VV

RETURN tienPhi;

ELSIF KhoiLuongVPT > 0 AND lv.LOAIVE = 'PT' THEN -- nếu khối lượng > 20 kg với VPT

tienPhi := lv.DONGIA\_KG \* khoiLuongVPT;

RETURN tienPhi;

ELSIF khoiLuongVV > 0 AND lv.LOAIVE = 'VIP' THEN -- nếu khối lượng > 30 kg với VV

tienPhi := lv.DONGIA\_KG \* khoiLuongVV;

RETURN tienPhi;

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('ERROR'); -- nếu không thấy error

END IF;

END LOOP;

END;

* 1. **Thủ tục: khi khách hàng đi theo nhóm khi check in**

-- Bai 3

CREATE OR REPLACE PROCEDURE checkInGiaDinh

(tongKL IN PHIVCHH.TRONGLUONGDM% TYPE, maNguoiDaiDien IN KHACHHANG.MSKH% TYPE, soNguoiVV INT, soNguoiVPT INT)

AS

khoiLuongDM FLOAT := soNguoiVV \* 30 + soNguoiVPT \* 20; -- tính khối lượng định mức

khoiLuong\_Vuot FLOAT := tongKL - khoiLuongDM; -- tính khối lượng vượt

BEGIN

IF khoiLuong\_Vuot > 0 THEN -- nếu khối lượng vượt > 0 thì cập nhật cho người đại diện

UPDATE KHACHHANG

SET KHOILUONGVUOT = khoiLuong\_Vuot

WHERE MSKH = maNguoiDaiDien;

ELSE -- nếu khối lượng vượt <= 0 thì gán 0

UPDATE KHACHHANG

SET KHOILUONGVUOT = 0

WHERE MSKH = maNguoiDaiDien;

END IF;

END;

# PHẦN 3: THAO TÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Insert

--Bảng 20

INSERT INTO ChiNhanh

VALUES (1, 'VietNamAriline', 'Thành Phố Hồ Chí Minh', 'Việt Nam');

INSERT INTO ChiNhanh

VALUES (2, 'VietAriline', 'Viêng Chăn', 'Lào');

INSERT INTO ChiNhanh

VALUES (3, 'Jetstair', 'Thành Phố Hồ Chí Minh', 'Việt Nam');

INSERT INTO ChiNhanh

VALUES (4, 'LaoAriline', 'Viêng Chăn', 'Lào');

--Bảng 16

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'PC0000000001', 'Gia Cát Lượng', '12/03/1977', 'Nam', 'Việt Nam', '012345678', 'B4561237', '14/10/2007', '2 Thành Thái, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh', '+84123568754', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'PC0000000002', 'Nguyễn Hoài Linh', '07/05/1975', 'Nam', 'Việt Nam', '272000001', 'B4561231', '16/04/2006', '145 Bạch Đằng, P25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+84166876543', 60000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'PC0000000003', 'Nguyễn Thị Lan', '12/03/1977', 'Nu', 'Việt Nam', '272000002', 'B4561232', '18/02/2005', '267 Bạch Đằng, P25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+84168111111', 80000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'PC0000000004', 'Trần Văn Đức', '12/03/1977', 'Nam', 'Việt Nam', '272000003', 'B4561233', '20/11/2008', '98 Nguyễn Xí, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+84169222222', 75000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'TV0000000001', 'Chế Lan Viên', '02/11/1969', 'Nam', 'Việt Nam', '015784587', 'B4458737', '30/12/2002' , '15A Lý Thường Kiệt, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh', '+84127588754', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'TV0000000002', 'Nguyễn Thế Lữ', '03/11/1968', 'Nam', 'Việt Nam', '015777777', 'B1111111', '29/12/2002' , '15 Nguyễn Xí, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+8412222222', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'TV0000000003', 'Ngô Thừa Ân', '04/11/1967', 'Nam', 'Việt Nam', '015888888', 'B1111112', '27/12/2003' , '28 Nguyễn Xí, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+8412333333', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'TV0000000004', 'Lưu Diệc Phi', '05/11/1966', 'Nu', 'Việt Nam', '015999999', 'B1111113', '25/12/2004' , '35 Nguyễn Xí, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', '+84987111111', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'KT0000000001', 'Châu Tinh Trì', '06/06/1980', 'Nam', 'Việt Nam', '012369878', 'B6958737', '19/07/2008' , '10A Võ Văn Ngân, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', '+84123325554', 50000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'DH0000000001', 'Sơn Gô Han', '14/02/1969', 'Nam', 'Việt Nam', '012343254', 'B4561658', '14/04/2001' , '26 Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Hà Nội', '+84127896544', 60000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'KT0000000002', 'Bộ Kinh Vân', '06/07/1981', 'Nam', 'Việt Nam', '012366666', 'B6957777', '11/08/2006' , '12A Võ Văn Ngân, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', '+84123321111', 40000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'KT0000000003', 'Nguyễn Thị Cẩm Hường', '06/08/1982' , 'Nu', 'Việt Nam', '012377777', 'B6958888', '18/08/2005' , '13A Võ Văn Ngân, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', '+84123320000', 32000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'KS0000000001', 'Nguyễn Bính', '07/09/1983' , 'Nam', 'Việt Nam', '012388888', 'B6959999', '22/12/2009' , '9A Võ Văn Ngân, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', '+84123323333', 45000000);

INSERT INTO NhanVien

VALUES ( 'KT0000000004', 'Nguyễn Thanh Tùng', '04/11/1994' , 'Nam', 'Việt Nam', '012377788', 'B6958888', '18/08/2005' , '13A Võ Văn Ngân, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', '+84123320000', 32000000);

--Bảng 12

INSERT INTO Ga

VALUES (1, 'Tân Sơn Nhất', 'TP.Hồ Chí Minh', 'Việt Nam');

INSERT INTO Ga

VALUES (2, 'Đà Nẵng', 'Đà Nẵng', 'Việt Nam');

INSERT INTO Ga

VALUES (3, 'Mumbai', 'Mumbai', 'Ấn Độ');

INSERT INTO Ga

VALUES (4, 'Nội Bài', 'Hà Nội', 'Việt Nam');

--Bảng 9

INSERT INTO LoaiMayBay

VALUES (1, 'Airbus', 'Q300', 10, 40, 50);

INSERT INTO LoaiMayBay

VALUES (2, 'Airbus', 'Q400', 20, 40, 60);

INSERT INTO LoaiMayBay

VALUES (3, 'Boeing', 'AK47', 10, 80, 90);

INSERT INTO LoaiMayBay

VALUES (4, 'Boeing', 'AK48', 30, 80, 110);

--Bảng 4

INSERT INTO TrangThaiTG

VALUES (1, 'TG', 78.2);

INSERT INTO TrangThaiTG

VALUES (2, 'HH', 67.9);

INSERT INTO TrangThaiTG

VALUES (3, 'DD', 46.5)

--Bảng 5

INSERT INTO PhiVCHH

VALUES (1, 'VIP', 30, 20000, '02/03/1998' );

INSERT INTO PhiVCHH

VALUES (2, 'VIP', 30, 100000, '08/07/2002' );

INSERT INTO PhiVCHH

VALUES (3, 'PT', 20, 80000, '11/05/2001' );

INSERT INTO PhiVCHH

VALUES (4, 'PT', 20, 120000, '03/08/2005' );

--Bảng 7

INSERT INTO GheKhach

VALUES ( 'TE0000000001', 'A05', '300000');

INSERT INTO GheKhach

VALUES ( 'TE0000000002', 'B02', '300000');

INSERT INTO GheKhach

VALUES ( 'NL0123456789', 'C11', '300000');

INSERT INTO GheKhach

VALUES ( 'NL1111111112', 'D08', '300000');

--Bảng 13

INSERT INTO ThucPham

VALUES (1, 'Cơm Gà', 'Cơm ăn với đùi gà rất chi là ngon');

INSERT INTO ThucPham

VALUES (2, 'Bánh Bao', 'Những chiếc bánh bao thơm phức');

INSERT INTO ThucPham

VALUES (3, 'Cơm sườn', 'Cơm với sườn ngon tuyệt làm vui lòng khách hàng');

INSERT INTO ThucPham

VALUES (4, 'Trứng kho', 'Trứng kho với thịt');

--Bảng 21

INSERT INTO CaLamViec

VALUES ( 'C1', '01', '09');

INSERT INTO CaLamViec

VALUES ( 'C2', '09', '18');

INSERT INTO CaLamViec

VALUES ( 'C3', '18', '24');

--Bảng 8

INSERT INTO MayBay

VALUES ('SAP007', 10000, 1990, '06/02/2007', 2);

INSERT INTO MayBay

VALUES ('SAP008', 12000, 1992, '02/07/2008', 3);

INSERT INTO MayBay

VALUES ('SAP009', 14000, 1991, '04/07/2009', 1);

INSERT INTO MayBay

VALUES ('SAP010', 8000, 1996, '05/08/2005', 4);

--Bảng 11

INSERT INTO TuyenBay

VALUES (1, 1, 3);

INSERT INTO TuyenBay

VALUES (2, 2, 3);

INSERT INTO TuyenBay

VALUES (3, 1, 2);

INSERT INTO TuyenBay

VALUES (4, 3, 4);

--Bảng 6

INSERT INTO ChuyenBay

VALUES ( 'SA0000001', 'CB', 50, '15/05/2014-14:00' , '15/05/2014-14:00' , 'SAP007', 2);

INSERT INTO ChuyenBay

VALUES ( 'SA0000002', 'DB', 30, '16/05/2013-14:00' , '19/05/2013-05:00' , 'SAP008', 1);

INSERT INTO ChuyenBay

VALUES ( 'SA0000003', 'CB', 20, '22/05/2014-14:00' , '24/05/2014-06:00' , 'SAP009', 3);

INSERT INTO ChuyenBay

VALUES ( 'SA0000004', 'CB', 50, '15/08/2014-14:00' , '17/08/2014-14:00' , 'SAP010', 4);

--Bảng 14

INSERT INTO GiaThucPham

VALUES (1, 15000, '23/09/2004' , 1);

INSERT INTO GiaThucPham

VALUES (2, 30000, '15/04/2004' , 2);

INSERT INTO GiaThucPham

VALUES (3, 35000, '25/11/2005' , 3);

INSERT INTO GiaThucPham

VALUES (4, 50000, '19/03/2005' , 4);

--Bảng 15

INSERT INTO ChuyenBayThucPham

VALUES ('SA0000001', 1);

INSERT INTO ChuyenBayThucPham

VALUES ('SA0000002', 2);

INSERT INTO ChuyenBayThucPham

VALUES ('SA0000003', 3);

INSERT INTO ChuyenBayThucPham

VALUES ('SA0000004', 4);

--Bảng 10

INSERT INTO GheNgoi

VALUES (1, 'A05', 'VIP', 1);

INSERT INTO GheNgoi

VALUES (2, 'B06', 'VIP', 2);

INSERT INTO GheNgoi

VALUES (3, 'C07', 'VIP', 3);

INSERT INTO GheNgoi

VALUES (4, 'D08', 'VIP', 4);

--Bảng 18

INSERT INTO PhiCong

VALUES ( 'PC0000000001', 'CT');

INSERT INTO PhiCong

VALUES ( 'PC0000000002', 'CT');

INSERT INTO PhiCong

VALUES ( 'PC0000000003', 'PL');

INSERT INTO PhiCong

VALUES ( 'PC0000000004', 'PL');

--Bảng 17

INSERT INTO BangCap

VALUES (1, 'Cử nhân lái máy bay', 'Học viện hàng không', '2003', 'PC0000000001');

INSERT INTO BangCap

VALUES (2, 'Kỹ sư cơ khí', 'Đại học Bách Khoa TP.Hồ Chí Minh', '2003', 'TV0000000001');

INSERT INTO BangCap

VALUES (3, 'Cử Nhân', 'Đại học Kinh tế', '2003', 'KT0000000001');

INSERT INTO BangCap

VALUES (4, 'Tiếp viên chuyên nghiệp', 'Học viện hàng không', '2003', 'DH0000000001');

--Bảng 27

INSERT INTO ChuyenMonBD

VALUES ( 'KT0000000001', 1);

INSERT INTO ChuyenMonBD

VALUES ( 'KT0000000002', 1);

INSERT INTO ChuyenMonBD

VALUES ( 'KT0000000003', 1);

INSERT INTO ChuyenMonBD

VALUES ( 'KT0000000004', 3);

--Bảng 26

INSERT INTO KiemTra

VALUES ( 'KT0000000001', 'SA0000001');

INSERT INTO KiemTra

VALUES ( 'KT0000000002', 'SA0000001');

INSERT INTO KiemTra

VALUES ( 'KT0000000003', 'SA0000001');

INSERT INTO KiemTra

VALUES ( 'KT0000000004', 'SA0000003');

--Bảng 25

INSERT INTO Lai

VALUES ( 'PC0000000001', 1);

INSERT INTO Lai

VALUES ( 'PC0000000002', 2);

INSERT INTO Lai

VALUES ( 'PC0000000003', 3);

INSERT INTO Lai

VALUES ( 'PC0000000004', 4);

--Bảng 24

INSERT INTO VanHanh

VALUES ( 'PC0000000001', 'SA0000001');

INSERT INTO VanHanh

VALUES ( 'PC0000000002', 'SA0000002');

INSERT INTO VanHanh

VALUES ( 'TV0000000001', 'SA0000003');

INSERT INTO VanHanh

VALUES ( 'TV0000000002', 'SA0000001');

--Bảng 19

INSERT INTO TiepVien

VALUES ( 'TV0000000001', 'tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Đức');

INSERT INTO TiepVien

VALUES ( 'TV0000000002', 'tiếng Anh, tiếng Lào, tiếng Đức');

INSERT INTO TiepVien

VALUES ( 'TV0000000003', 'tiếng Anh, tiếng Nhật, tiếng Thái Lan');

INSERT INTO TiepVien

VALUES ( 'TV0000000004', 'tiếng Anh, tiếng Hàn, tiếng Trung');

--Bảng 22

INSERT INTO NhanVienMD

VALUES ( 'DH0000000001', 1, 'DH0000000001');

INSERT INTO NhanVienMD

VALUES ( 'KS0000000001', 1, 'DH0000000001');

INSERT INTO NhanVienMD

VALUES ( 'KT0000000001', 1, 'DH0000000001');

INSERT INTO NhanVienMD

VALUES ( 'KT0000000002', 1, 'DH0000000001');

--Bảng 23

INSERT INTO NVMatDat\_CaLV

VALUES ( 'KS0000000001', 'C1', '24/12/2007' );

INSERT INTO NVMatDat\_CaLV

VALUES ( 'DH0000000001', 'C2', '09/08/2006' );

INSERT INTO NVMatDat\_CaLV

VALUES ( 'KT0000000001', 'C2', '04/12/2008' );

INSERT INTO NVMatDat\_CaLV

VALUES ( 'KT0000000002', 'C3', '14/02/2007' );

--Bảng 1

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ('NL0123456789', 'Nguyễn Xuân Diệu', '10/05/1986' , 'Nam', 'Việt Nam', '+840167587689', '326 Xô Viết Nghệ Tĩnh, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', 1, 2, 'SA0000001', 0) ;

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ('NL0000000001', 'Cù Huy Cận', '19/12/1988' , 'Nam', 'Việt Nam', '+840167587688', '127 Xô Viết Nghệ Tĩnh, p24, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', 2, 3, 'SA0000002', 2) ;

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ('NL0000000002', 'Lê Văn Tám', '23/01/1985' , 'Nam', 'Việt Nam', '+840167587799', '123/14 Đinh Bộ Lĩnh, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', 2, 4, 'SA0000003', 3);

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ('NL0000000003', 'Nguyễn Long Giang', '10/09/1984' , 'Nam', 'Việt Nam', '+840167587790', '123/16 Đinh Bộ Lĩnh, p25, Bình Thạnh, TP.Hồ Chí Minh', 3, 2, 'SA0000003', 0);

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ( 'TE0000000001', 'Nguyễn Huy Khánh', '15/10/2005' , 'Nam', 'Việt Nam', '+84012332112', '76/22A Lê Văn Chí, Linh Trung, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', 2, 3, 'SA0000002', 0);

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ( 'TE0000000002', 'Bùi Thị Tươi', '03/05/2005' , 'Nu', 'Việt Nam', '+84012345432', '76/22A Lê Văn Chí, Linh Trung, Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh', 1, 1, 'SA0000003', 0);

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ( 'TE0000000003', 'Nguyễn Văn Tèo', '14/08/2006' , 'Nam', 'Việt Nam', '+84012345444', '123 Cách Mạng Tháng Tám, p15, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh', 3, 1, 'SA0000003', 0);

INSERT INTO KHACHHANG

VALUES ( 'TE0000000004', 'Trần Đức Nam', '09/01/2007' , 'Nam', 'Việt Nam', '+84012345455', '324 Cách Mạng Tháng Tám, p15, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh', 2, 1, 'SA0000001', 0);

--Bảng 2

INSERT INTO KhachHangNL

VALUES ('NL0123456789', '272987678', 'B6543222');

INSERT INTO KhachHangNL

VALUES ('NL0000000001', '270989888', 'B6543222');

INSERT INTO KhachHangNL

VALUES ('NL0000000002', '270989889', 'B6543333');

INSERT INTO KhachHangNL

VALUES ('NL0000000003', '270989881', 'B6543444');

--Bảng 3

INSERT INTO KhachHangTE

VALUES ( 'TE0000000001', 'Cha: Cù Huy Cận. Mẹ: Phan Thị Vân', 'NL0000000001');

INSERT INTO KhachHangTE

VALUES ( 'TE0000000002', 'Cha: Lê Văn Tám. Mẹ: Trương Thị My', 'NL0000000002');

INSERT INTO KhachHangTE

VALUES ( 'TE0000000003', 'Cha: Nguyễn Long Giang. Mẹ: Đoàn Thị Điểm ', 'NL0000000003');

INSERT INTO KhachHangTE

VALUES ( 'TE0000000004', 'Cha: Nguyễn Xuân Diệu, Mẹ: Hồ Xuân Hương', 'NL0123456789');

## Update

-- Update chuyến bay có mã SA0000001 và tình trạng Chờ Bay sang Đã Bay

UPDATE CHUYENBAY

SET TRANGTHAI = 'DB'

WHERE MSCB = 'SA0000001' AND TRANGTHAI = 'CB';

-- Update khách hàng có mã TE0000000002 từ Tham Gia sang Đổi

UPDATE KHACHHANG

SET MSTTTG = 3

WHERE MSKH = 'TE0000000002' AND MSTTTG = 1;

-- Lúc Insert MSTTTG của TG, HH, DD lần lượt là 1 2 3

## Delete

-- Delete thực phẩm có mã = 1

DELETE FROM THUCPHAM

WHERE MSTP = 1;

Việc xóa dữ liệu này thành công trong trường hợp không bảng nào tham chiếu tới dữ liệu bị xoá hoặc có từ khóa DELETE CASCADE trong phần tạo bảng, ngược lại thì sẽ không thành công.

## Select

* 1. **Liệt kê MSNV, Tên, Số DT, Địa chỉ của các nhân viên thuộc phi hành đoàn P tham gia chuyến bay SA0000001.**

SELECT NV.MSNV, NV.HoTen, NV.SoDT, NV.DiaChi

FROM NhanVien NV, VanHanh VH

WHERE NV.MSNV = VH.MSNV AND VH.MSCB = 'SA0000001';

* 1. **Liệt kê thông tin MSNV, Tên của các nhân viên trong một ca làm việc C1 từ 01 giờ đến 09 giờ.**

SELECT NVMD.MSNV, NV.HoTen

FROM CaLamViec CLV, NVMatDat\_CaLV NC, NhanVienMD NVMD, NHANVIEN NV

WHERE CLV.MSCLV = 'C1' AND TuGio = '01' AND DenGio = '09' AND CLV.MSCLV = NC.MSCLV AND NC.MSNV = NVMD.MSNV AND NVMD.MSNV = NV.MSNV;

* 1. **Liệt kê thông tin các chuyến bay còn chỗ trống với ngày là 15/05/2014 và mã số tuyến bay là 2.**

SELECT CB.MSCB, CB.TrangThai, CB.SoGheTrong, CB.ThoiDiemDi, CB.ThoiDiemDen, CB.MSMB, CB.MSTB

FROM ChuyenBay CB

WHERE CB.TrangThai = 'CB' AND CB.SoGheTrong > 0

AND CB.ThoiDiemDi = '15/05/2014-14:00' AND CB.MSTB = '2'

* 1. **Liêt kê danh sách ghê còn trống trong chuyến bay có mã 'SA0000001'**

SELECT \*

FROM GheNgoi GN

WHERE GN.MSLMB IN (SELECT MB.MSLMB

FROM ChuyenBay CB, MayBay MB

WHERE CB.MSMB = MB.MSMB AND CB.MSCB='SA0000001')

AND GN.GheSo NOT IN (

SELECT GK.GheSo

FROM GheKhach GK

WHERE GK.MSKH IN (

SELECT KH.MSKH

FROM KhachHang KH, TrangThaiTG TT

WHERE KH.MSCB = 'SA0000001' AND

KH.MSTTTG = TT.MSTTTG AND TT.TenTT = 'TG' ) );

========================================================================

**Các sản phẩm cho Assignment 2**

* *Hard copy*: báo cáo BTL 2
* *Soft copy*:
* Báo cáo (file Word)
* Các file script dùng để:
  + Tạo CSDL
  + Insert dữ liệu
  + Tạo các trigger, store procedure, function
  + Thao tác trên CSDL

========================================================================

**Hết**