DEAN					
TENDA	MADA	DDIEM_DA	PHONG		
SAN PHAM Y	2	NHA TRANG	1		
SAN PHAM Z	3	TP HCM	5		
SAN PHAM X	5	VUNG TAU	1		
TIN HOC HOA	10	HA NOI	4		
Hoa Hoc	40	Bien Hoa	5		

DIADIEM_PHG				
MAPHG	DIADIEM			
1	VUNG TAU			
2	TP HCM			
2	NHA TRANG			
4	TP HCM			
	HA NOI			
5	TP HCM			

	NHANVIEN								
HONV	TENLOT	TENNV	MANV	NGSINH	DCHI	PHAI	LUONG	MA_NQL	PH G
CAO	SI	KI	123123456	09/08/1986	123 Le Loi Q1 TpHCM	Nam	15000	123456789	5
DINH	BA	TIEN	123456789	09/01/1955	731 Tran Hung Dao Q1 TpHCM	Nam	30000	123456789	5
TRUONG	LE	DOAN	147852369	15/05/1986	22/41/2 Le Van Tho F11 Go Vap	Nu	16500	147852369	1
NGUYEN	THANH	TUNG	333445555	08/12/1945	638 Nguyen Van Cu Q5 TpHCM	Nam	40000	123456789	5
LE	HUYNH	DUC	666884444	01/06/1986	126 Nguyen Van Cu Q5 Tp Hcm	Nam	27000	666884444	1
VUONG	NGOC	QUYEN	888665555	15/09/1965	414 NO TRANG LONG Q BINH THANH TPHCM	Nam	29400	999887777	4
LE	THI	NHAN	987654321	20/06/1931	291 Ho Van Hue Qphu Nhuan TpHCM	Nu	43000	123456789	5
VO	DUC	MINH	987987987	16/09/1985	414 NO TRANG LONG Q BINH THANH TPHCM	Nam	30000	123456789	5
BUI	THUY	VU	999887777	19/07/1958	332 Nguyen Thai Hoc Q1 TpHCM	Nam	25000	123456789	4

PHONGBAN				
TENPHG	MAPHG	TRPHG	NG_NHANCHUC	
Quan ly	1	666884444	19/06/1971	
Tổ Chức	2	987987987	15/01/2001	
Dieu hanh	4	123456789	01/01/1985	
Ngien cuu	5	333445555	22/05/1978	

THANNHAN				
MA_NVIEN	TENTN	PHAI	NGSINH	QUANHE
333445555	Chau Long	Nam	02/01/2005	CHONG
333445555	KHANG	NAM	25/10/1973	CON TRAI
333445555	Ngoc Phi	NU	05/04/1976	CON GAI
987654321	DANG	NAM	29/02/1932	VO CHONG
999887777	Toan	NAM	02/01/1986	CHONG

PHANCONG				
MA_NVIEN	SODA	THOIGIAN		
123123456	2	1		
123123456	40	2		
123456789	40	3		
147852369	40	4		
333445555	2	5		
333445555	40	6		
666884444	40	7		
888665555	2	8		
987654321	40	9		
987987987	40	10		
999887777	40	11		

Xây dựng cơ sở dữ liệu

Xây dựng các câu truy vấn sau

I.Các câu đơn giản:

- 1. Tim nhung nhan vien lam viec o phong so 4
- 2. Tim nhung nhan vien muc luong tren 30000
- 3. Tim cac nhan vien co muc luong tren 25000 o phong 4 **hoac** cac nhan vien tren 30000 o phong 5
- 4. Cho biet ho ten day du cua cac nhan vien o thanh pho ho chi minh
- 5. Cho biet ngay sinh va dia chi cua nhan vien dinh ba tien

II. Phép kết:

- 1. Voi moi phong ban, cho biet ten phong ban va dia diem phong
- 2. Tim ten nhung nguoi truong phong cua tung phong ban
- 3. Tim tenda, mada,ddiem_da,phong, tenphg, maphg, trphg,ng_nhanchuc
- 4. Tim ten va dia chi cua tat ca cac nhan vien phong 'nghien cuu'
- 5. Tim ten nhung nu nhan vien va ten nguoi than cua ho
- 6. Voi moi de an o ha noi, liet ke cac ma so de an(mada), maso phong ban chu tri de an (phong), ho ten truong phong(hovn,tenlot,tennv) cung nhu dchi va ngay sinh cua nguoi ay
- 7. Voi moi nhan vien, cho biet ho ten nhan vien va ho ten nguoi quan ly truc tiep cua nhan viendo

- 8. Voi moi nhan vien cho biet ho ten nhan vien va ho ten truong phong cua phong ban ma nhan vien do lam viec
- 9. Ten nhung nhan vien phong so 5 co tham gia vao de an "san pham x"

III. Gom nhóm:

- 1. Cho biet ten nhan vien va ten cac de an ma nhan vien ay tham gia
- 2. Voi moi de an liet ke ten de an va tong so gio lam viec **mot tuan** cua tat ca cac nhan vien tham du de an do
- 3. Voi moi nhan vien cho biet ho va ten nhan vien va nhan vien do co bao nhieu than nhan
- 4. Voi moi phong ban liet ke ten phong ban(tenphg) va luong trung binh cua nhung nhan vien lam viec cho phong ban do
- 5. Luong trung binh cua tat ca cac nu nhan vien
- 6. Voi cac phong ban co muc luong trung binh tren 30000, liet ke ten phong ban va so luong nhan vien

IV. Truy vấn lồng nhau:

- 1. Cho biet danh sach cac de an (MaDa) co:+ nhan cong voi voi (HoNV) la 'Dinh' hoac + co nguoi truong phong chu tri de an voi ho (honv) la 'dinh'
- 2. Danh sach nhung nhan vien (honv, tenlot, tennv) co tren 2 than nhan
- 3. Danh sach nhung nhan vien (honv, tenlot, tennv) khong co than nhan nao
- 4. Danh sach truong phong co toi thieu 1 than nhan
- 5. Tim ho (HONV) cua nhung truong phong chua co gia dinh

Store Procedure

1/ Cập nhật nhân viện

- **Input**: thong tin chi tiết cho 1 nhân viên
- Output: Status của chức năng (0 : insert, 1 : updated)
- **Process**: Kiểm tra xem nhân viên này tồn tại chưa, nếu có rồi thì thong báo đã tồn tại và chuyển status =1 (update), đồng thời update thong tin của nhân viên đó lại. Nếu chưa có thì chuyển status = 0 (insert) và insert nhân viên đó vào trong database.

2/ Tìm kiếm đề án theo nhân viên.

- Input: MaNV
- **Output**: Danh sách các đề án mà nhân viên đó đã tham gia. Nếu chưa tham gia đề án nào thì thong báo là "Nhân viên này đang ngồi chơi"
- Process:
 - O Nếu nhân viên đó đã tham gia ít nhất 1 đề án
 - Nếu chưa có table "KetQuaTimKiem" thì tạo mới gồm các field (MaNV,TenNV,MaDA,TenDA,ThoiGian) sau đó insert dữ liệu tìm kiếm được vào table.

- Nếu có rồi thì added them vào cuối giá trị select được.
- Nếu nhân viên ko tham gia đề án nào thì thong báo kết quả

3/ Phân công nhân viên theo đề án:

- Input: MaDA, TenDA, DDiem_DA, MaPhg
- Output:
- Process:
 - Kiểm tra xem đề án này có tồn tại chưa, nếu chưa có thì sẽ insert dữ liệu vào trong table đề án, sau đó kiếm 3 nhân viên có số lượng phân công đề án ít nhất và tiến hành phân công cho đề án này. Sau đó thong báo ra kết quả như sau:

Đã phân công Đề án X cho nhân viên A thành công Đã phân công Đề án X cho nhân viên B thành công Đã phân công Đề án X cho nhân viên C thành công

Kiểm tra xem đề án này có tồn tại chưa, nếu có rồi thì đếm xem có bao nhiêu nhân viên đã tham gia đề án này rồi, nếu số lượng tham gia nhỏ hơn 5 thì sẽ phân công đề án này cho nhân viên có số đề án tham gia it nhất (nếu có từ 2 nhân viên trùng số đề án tham gia thì chọn nhân viên có tên theo thứ tự A-B), thong báo kết quả như sau:

Đã phân công Đề án X cho nhân viên Y thành công

Trigger

- 1/ Tao trigger insert,update,delete du lieu cho bang DeAn, anh huong den bang PhanCong
- 2/ Tao trigger insert,update,delete du lieu cho bang NhanVien, anh huong den bang PhanCong.PhongBan.ThanNhan
- 1/ Tao trigger insert,update,delete du lieu cho bang PhongBan, anh huong den bang NhanVien.DDiemPHG