

Nguyễn Hoàng Anh – 20200026

a.

Tạo cơ sở dữ liệu DBHousing

```
-- create database DBHousing  
-- use DBHousing
```

Tạo các bảng

```
-- create table KhachHang (  
--   MaKH nvarchar(50) primary key,  
--   HoTen nvarchar(50),  
--   Sdt nvarchar(20),  
--   CoQuan nvarchar(50)  
-- );  
  
-- create table NhaChoThue (  
--   MaN nvarchar(50) primary key,  
--   DiaChi nvarchar(50),  
--   GiaThue int,  
--   TenChuNha nvarchar(50)  
-- );  
  
-- create table HopDong (  
--   MaN nvarchar(50),  
--   MaKH nvarchar(50),  
--   foreign key (MaN) references NhaChoThue(MaN) on delete cascade on update cascade,  
--   foreign key (MaKH) references KhachHang(MaKH) on delete cascade on update cascade  
-- );
```

Thêm dữ liệu

```
-- insert into KhachHang values
-- ('KH1', N'Nguyễn Văn A', '012345678', 'Viettel'),
-- ('KH2', N'Nguyễn Văn B', '012345688', 'Viettel'),
-- ('KH3', N'Nguyễn Văn C', '012345698', 'Viettel'),
-- ('KH4', N'Nguyễn Văn D', '012345618', 'Viettel'),
-- ('KH5', N'Nguyễn Văn E', '012345628', 'Viettel'),
-- ('KH6', N'Nguyễn Văn F', '012345668', 'Viettel'),
-- ('KH7', N'Nguyễn Văn G', '012345178', 'Viettel'),
-- ('KH8', N'Nguyễn Văn H', '012345278', 'Viettel'),
-- ('KH9', N'Nguyễn Văn I', '012345378', 'Viettel'),
-- ('KH10', N'Nguyễn Văn K', '012344678', 'Viettel'),
-- ('KH11', N'Nguyễn Văn L', '012345678', 'Viettel'),
-- ('KH12', N'Nguyễn Văn M', '012346678', 'Viettel'),
-- ('KH13', N'Nguyễn Văn N', '012347678', 'Viettel'),
-- ('KH14', N'Nguyễn Văn O', '012348678', 'Viettel'),
-- ('KH15', N'Nguyễn Văn P', '012349678', 'Viettel')
```

```
-- insert into NhaChoThue values
-- ('Nha1', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha2', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2500000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha3', N'Bạch Mai, Hà Nội', 20000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha4', N'Bạch Mai, Hà Nội', 10000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha5', N'Bạch Mai, Hà Nội', 5000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha6', N'Bạch Mai, Hà Nội', 6500000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha7', N'Bạch Mai, Hà Nội', 7800000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha8', N'Bạch Mai, Hà Nội', 12000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha9', N'Bạch Mai, Hà Nội', 32000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha10', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2500000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha11', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2006000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha12', N'Bạch Mai, Hà Nội', 22000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha13', N'Bạch Mai, Hà Nội', 62000000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha14', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2700000, N'Nguyễn Văn A'),
-- ('Nha15', N'Bạch Mai, Hà Nội', 2900000, N'Nguyễn Văn A')

-- alter table HopDong add NgayBatDau datetime;
-- alter table HopDong add NgayKetThuc datetime;
```

```
-- insert into HopDong values
-- ('Nha1', 'KH2', '2019-10-23', '2021-10-20'),
-- ('Nha2', 'KH10', '2017-1-2', '2022-10-20'),
-- ('Nha5', 'KH5', '2018-1-20', '2020-10-20'),
-- ('Nha3', 'KH2', '2019-10-30', '2020-10-20'),
-- ('Nha4', 'KH2', '2019-10-20', '2021-1-20'),
-- ('Nha4', 'KH9', '2019-10-2', '2020-10-20'),
-- ('Nha1', 'KH7', '2016-10-20', '2020-10-20'),
-- ('Nha7', 'KH8', '2017-1-2', '2020-11-22'),
-- ('Nha10', 'KH10', '2022-10-23', '2099-11-1')
```

b.

Danh sách của những ngôi nhà có giá thuê ít hơn 10 triệu

```
-- b
select DiaChi, TenChuNha from NhaChoThue where GiaThue < 10000000;
go
```

100 %

Results Messages

	DiaChi	TenChuNha
1	Bạch Mai, Hà Nội	Nông Văn Dền
2	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
3	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
4	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
5	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
6	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
7	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
8	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A
9	Bạch Mai, Hà Nội	Nguyễn Văn A

Danh sách những người đã thuê nhà của chủ nhà “Nông Văn Dền”

100 % ▾

```
-- )
select max(GiaThue) as GiaThueCaoNhat from NhaChoThue where MaN in (
    select MaN from HopDong
);
go

-- c
-- create index Idx_KhachHang_CoQuan on KhachHang(CoQuan);
-- select * from KhachHang where CoQuan = 'Viettel';
```

100 %

Results Messages

	GiaThueCaoNhat
1	20000000

Tạo index cho cột CoQuan của bảng KhachHang

```
create index Idx_KhachHang_CoQuan on KhachHang(CoQuan);
select * from KhachHang where CoQuan = 'Viettel';
go
```

```
-- create index Idx_NhaChoThue_MaN on NhaChoThue(MaN);
-- select a.MaN, a.TenChuNha, b.SoNhaChoThue from NhaChoThue as a inner join (
-- select MaN, count(MaN) as SoNhaChoThue from HopDong group by MaN ) as b on a.MaN = b.MaN;
```

100 %

Results Messages

	MaKH	HoTen	Sdt	CoQuan
1	KH1	Nguyễn Văn A	012345678	Viettel
2	KH10	Nguyễn Văn K	012344678	Viettel
3	KH11	Nguyễn Văn L	012345678	Viettel
4	KH12	Nguyễn Văn M	012346678	Viettel
5	KH13	Nguyễn Văn N	012347678	Viettel
6	KH14	Nguyễn Văn O	012348678	Viettel
7	KH15	Nguyễn Văn P	012349678	Viettel
8	KH2	Nguyễn Văn B	012345688	Viettel
9	KH3	Nguyễn Văn C	012345698	Viettel
10	KH4	Nguyễn Văn D	012345618	Viettel
11	KH5	Nguyễn Văn E	012345628	Viettel
12	KH6	Nguyễn Văn F	012345668	Viettel
13	KH7	Nguyễn Văn G	012345178	Viettel
14	KH8	Nguyễn Văn H	012345278	Viettel
15	KH9	Nguyễn Văn I	012345378	Viettel

Tạo index cho cột MaN của bảng NhaChoThue, đưa ra danh sách các chủ nhà cho thuê và tổng số lượng nhà cho thuê

```
create index Idx_NhaChoThue_MaN on NhaChoThue(MaN);
select a.MaN, a.TenChuNha, b.SoNhaChoThue from NhaChoThue as a inner join (
select MaN, count(MaN) as SoNhaChoThue from HopDong group by MaN ) as b on a.MaN = b.MaN;
go
```

```
-- d
-- create procedure HopDongProcedure @Nguong int
```

100 %

Results Messages

	MaN	TenChuNha	SoNhaChoThue
1	Nha1	Nông Văn Dền	3
2	Nha10	Nguyễn Văn A	1
3	Nha2	Nguyễn Văn A	1
4	Nha3	Nguyễn Văn A	1
5	Nha4	Nguyễn Văn A	2
6	Nha5	Nguyễn Văn A	1
7	Nha7	Nguyễn Văn A	1

d.

Tạo procedure để đưa ra danh sách Hợp đồng có giá thuê lớn hơn một ngưỡng cho trước

```
-- d
-- create procedure HopDongProcedure @Nguong int
-- as
-- select * from HopDong where MaN in (
--   select MaN from NhaChoThue where GiaThue > @Nguong
-- )
-- go
```

Link github https://github.com/hoanganht1k27/ThucHanhCSDL_20212/tree/main/assignment6