

Hướng dẫn Assignment GĐ1 (Y1+Y2)

Quản trị cơ sở dữ liệu với SQL Server (COM2034)

1. Mở đầu

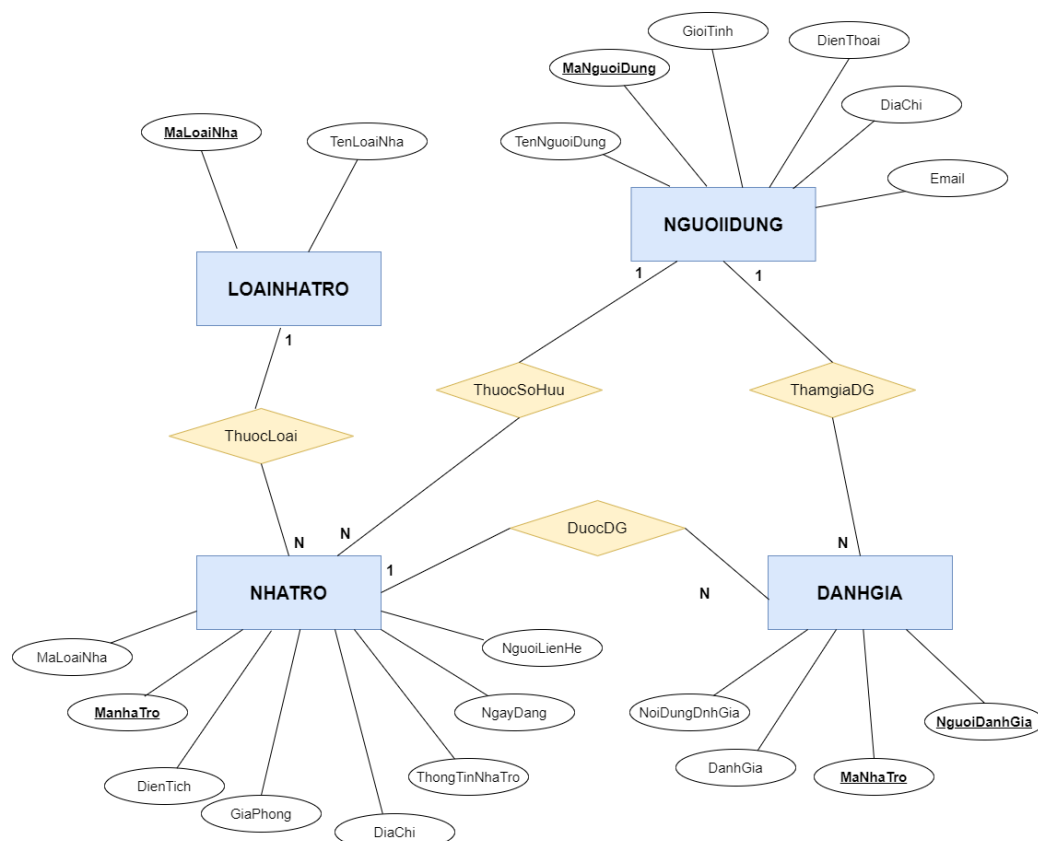
Đề tài xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý thông tin nhà trọ ở các quận nội thành Tp Hồ Chí Minh cho một website. Hệ thống cần phải quản lý thông tin nhà trọ, thành viên của hệ thống website (cho phép đăng tin cho thuê trọ cũng như đánh giá các nhà trọ), quản lý các loại nhà trọ cũng như đánh giá của các thành viên với các nhà trọ.

2. Xây dựng cơ sở dữ liệu

Các đối tượng cần quản lý:

- **LOẠI NHÀ TRỌ:** các loại nhà cho thuê trọ.
- **NGƯỜI DÙNG:** thành viên của hệ thống website, có thể đăng tin thuê nhà cũng như đánh giá các nhà trọ.
- **NHÀ TRỌ:** thông tin nhà trọ cho thuê.
- **ĐÁNH GIÁ:** đánh giá của các thành viên về nhà trọ.

2.1 Sơ đồ thực thể liên kết



2.2 Cơ sở dữ liệu sau khi chuẩn hóa

- **LOAINHA:** **MaLoaiNha**, TenLoaiNha.
- **NGUOIDUNG:** **MaNguoiDung**, TenNguoiDung, GioiTinh, DienThoai, DiaChi, Email.
- **NHATRO:** **MaNhaTro**, MaLoaiNha, DienTich, GiaPhong, DiaChi, ThongTinNhaTro, NgayDang, NguoiLienHe.
- **DANH GIA:** **MaNhaTro, NguoiDanhGia**, DanhGia, NoiDungDanhGia.

- ✓ Đây là các bảng với các trường dữ liệu cơ bản cần phải có khi làm bài Assignment này. Sinh viên có thể thiết kế lại CSDL, mở rộng, tách, thêm bảng hoặc thêm các trường dữ liệu nếu thấy cần thiết nhưng phải đảm bảo CSDL đáp ứng được các yêu cầu của bài toán.

Chú ý: Việc thiết kế thêm bảng hoặc thêm các trường dữ liệu **phù hợp** sẽ được **đánh giá cao** và là một tiêu chí để **cộng điểm**.

- ✓ Thiết kế CSDL phải đảm bảo:
- Đầy đủ liên kết giữa các bảng
 - Kiểu dữ liệu và độ dài trường dữ liệu phải phù hợp, tốn ít dung lượng bộ nhớ và hỗ trợ Tiếng Việt với các trường cần thiết.
 - Có ràng buộc CHECK dữ liệu cho các trường cần thiết.
 - Thiết lập thuộc tính NULL/NOT NULL cho các cột một cách phù hợp

2.3 Chi tiết thiết kế bảng trong CSDL (Dùng cho HQT CSDL SQL Server)

(Đây là 1 gợi ý, SV có thể có dùng các kiểu dữ liệu khác nếu thấy phù hợp)

- LOAINHA:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaLoaiNha</u>	int	PK, Not null	Mã loại nhà
TenLoaiNha	nvarchar(50)	Not null	Tên loại nhà

- **NGUOIDUNG:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNguoiDung</u>	int	PK, Not null	Mã người dùng
TenNguoiDung	nvarchar(50)	Not null	Tên người dùng
GioiTinh	bit	Not null	Giới tính
DienThoai	varchar(20)	Not null	Điện thoại
DiaChi	nvarchar(50)	Not null	Địa chỉ
Quan	nvarchar(20)	Not null	Quận
Email	varchar(50)		Email

- **NHATRO:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhaTro</u>	int	PK, Not null	Mã nhà trọ
MaLoaiNha	int	FK, Not null	Mã loại nhà
DienTich	real	Not null DienTich >= 0	Diện tích
GiaPhong	money	Not null GiaPhong >= 0	Giá phòng
DiaChi	nvarchar(50)	Not null	Địa chỉ
Quan	nvarchar(20)	Not null	Quận
ThongTinNhaTro	nvarchar(50)		Thông tin nhà trọ
NgayDang	date	Not null	Ngày đăng tin
NguoilienHe	int	FK, Not null	Mã người liên hệ

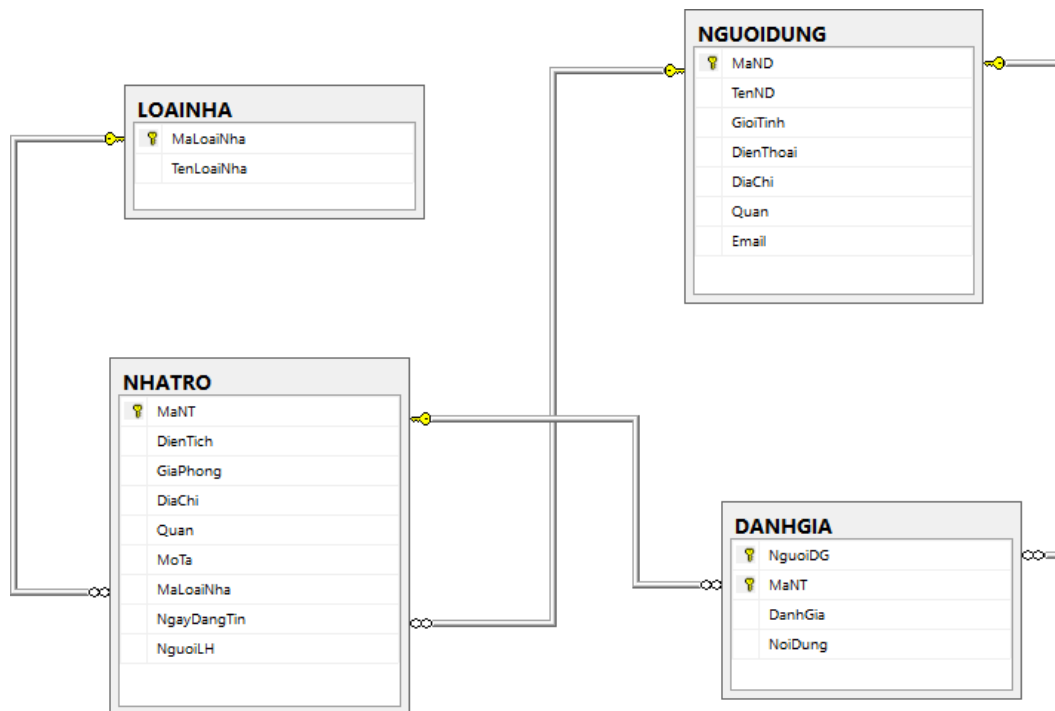
- **DANH GIA:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhaTro</u>	PK,FK int	Not null	Mã nhà trọ
<u>NguoidanGia</u>	PK,FK int	Not null	Mã người đánh giá
DanhGia	bit	Not null	Đánh giá
NoiDungDanhGia	nvarchar(50)		Thông tin đánh giá

Ta tiến hành cài đặt CSDL lên SQL Server

- ✓ Tạo Database: QuanLyNhaTro
- ✓ Tạo các Table với các ràng buộc như thiết kế trên
- ✓ Tạo Diagram của CSDL vừa tạo trong SQL Server

2.4 Diagram của cơ sở dữ liệu



3. Xây dựng bộ dữ liệu mẫu

- Sinh viên tiến hành nhập liệu cho các bảng.
- Yêu cầu về bộ dữ liệu mẫu:
 - o Bảng LOAINHA phải có tối thiểu 3 bản ghi
 - o Các bảng còn lại phải có tối thiểu 10 bản ghi
- Các bảng có ràng buộc khóa ngoại phải nhập cho bảng tham chiếu trước, bảng chứa khóa ngoại nhập sau.

Lưu ý: Dữ liệu nhập vào các bảng phải có ý nghĩa thực tế, logic, đúng quy định về kiểu dữ liệu và đảm bảo có thể sử dụng để chạy thử tất cả các yêu cầu ở các phần sau đều trả về kết quả.

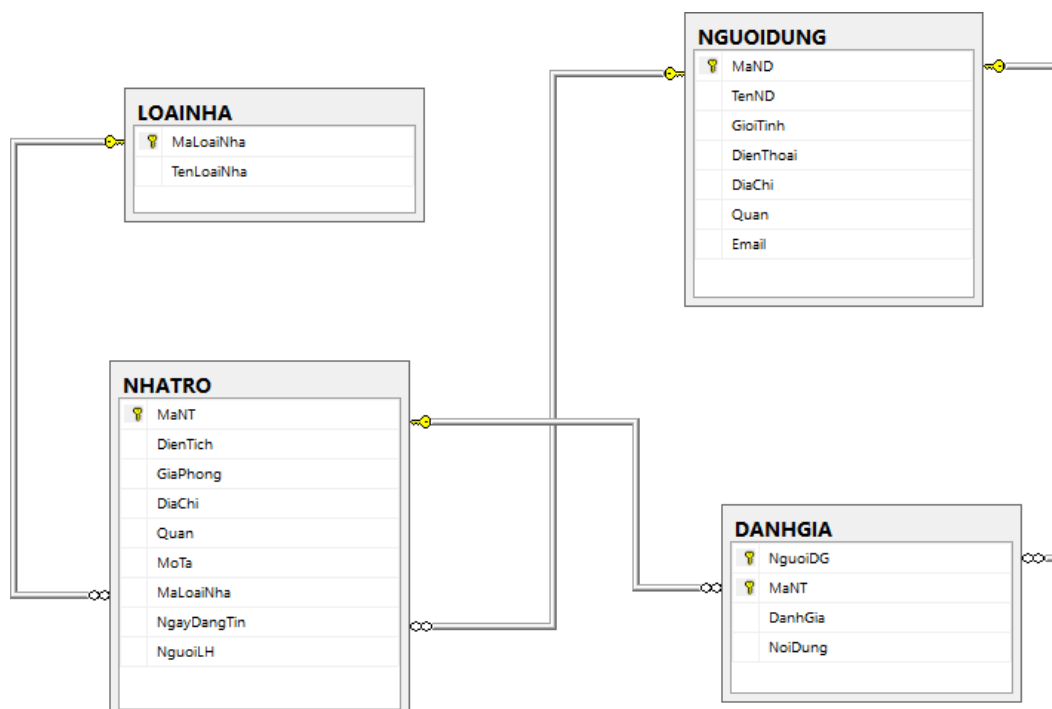
Sinh viên trình bày kết quả các nội dung đã làm trong báo cáo.


```
CREATE TABLE LOAINHA
(
    MaLoaiNha int identity(1,1) primary key not null,
    TenLoaiNha nvarchar(50) not null,
    ThôngTin nvarchar(50)
)
GO
```

```
CREATE TABLE NGUOIDUNG
(
    MaND int identity(1,1) not null,
    TenND nvarchar(40) not null,
    GioiTinh bit,
    DienThoai varchar(11),
    DiaChi nvarchar(50) not null,
    Quan nvarchar(20),
    Email varchar(30),
    Constraint pk_nguoidung Primary key(MaND)
)
GO
```

```
CREATE TABLE NHATRO
(
    MaNT int identity(1,1) not null,
    DienTich float not null,
    GiaPhong money not null,
    DiaChi nvarchar(50) not null,
    Quan nvarchar(20) not null,
    MoTa nvarchar(50),
    MaLoaiNha int not null,
    NgayDangTin date not null,
    NguoiLH int not null,
    Constraint pk_nhatro Primary key(MaNT),
    Constraint fk_nhatro_loainha Foreign key(MaLoaiNha) references LOAINHA_COM2034
    (MaLoaiNha),
    Constraint fk_nhatro_nguoidung Foreign key(NguoiLH) references NGUOIDUNG(MaND),
    Constraint chk_dientich check(DienTich > 0),
    Constraint chk_giaphong check(GiaPhong > 0)
)
GO
```

```
-- Tạo Table DANHGIA
CREATE TABLE DANHGIA
(
    NguoiDG int not null,
    MaNT int not null,
    DanhGia bit not null,
    NoiDung nvarchar(250),
    Constraint pk_danhgia Primary key(NguoiDG, MaNT),
    Foreign key (NguoiDG) References NGUOIDUNG (MaND),
    Foreign key (MaNT) References NHATRO (MaNT)
)
```



End giai đoạn 1.