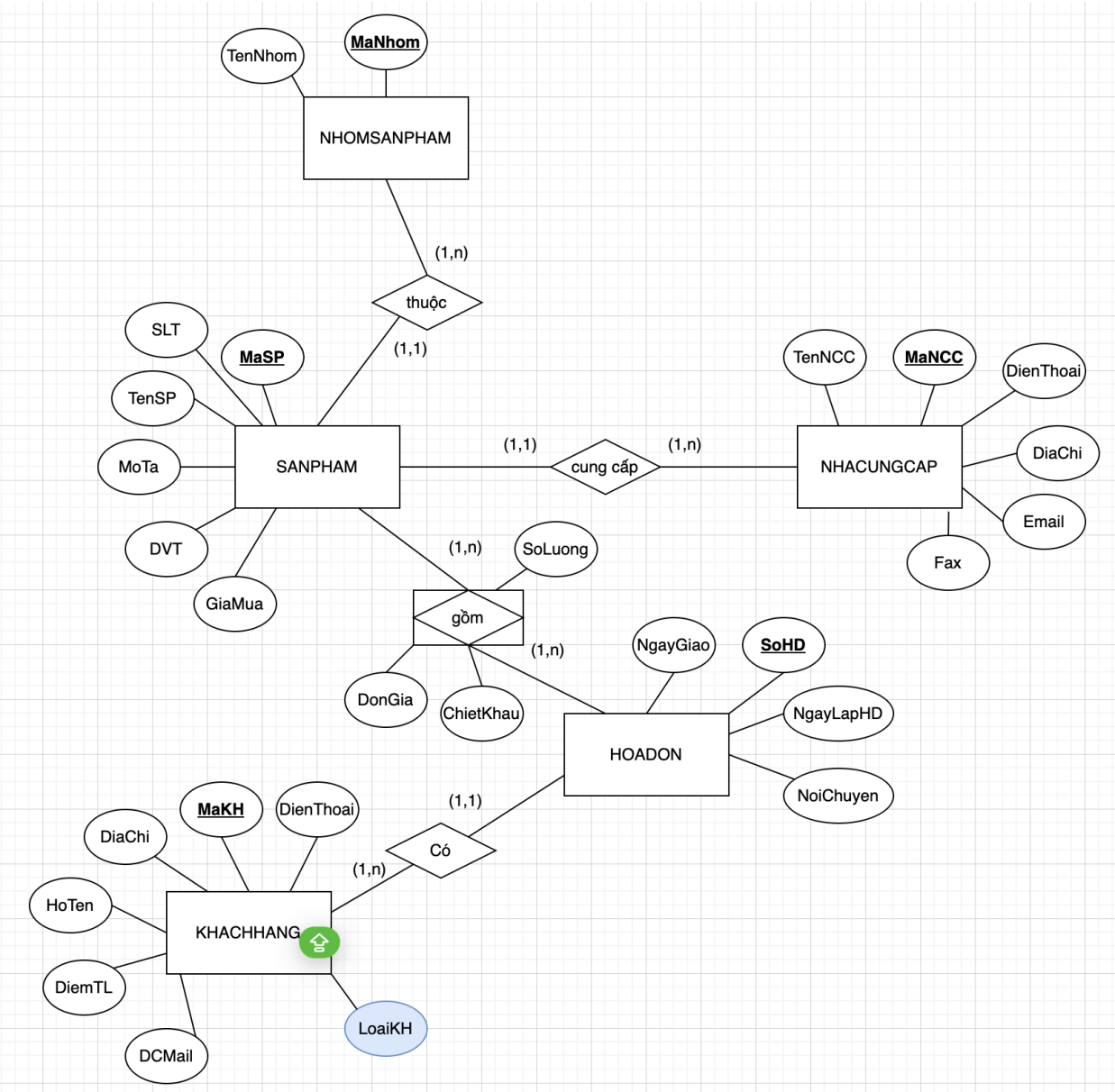


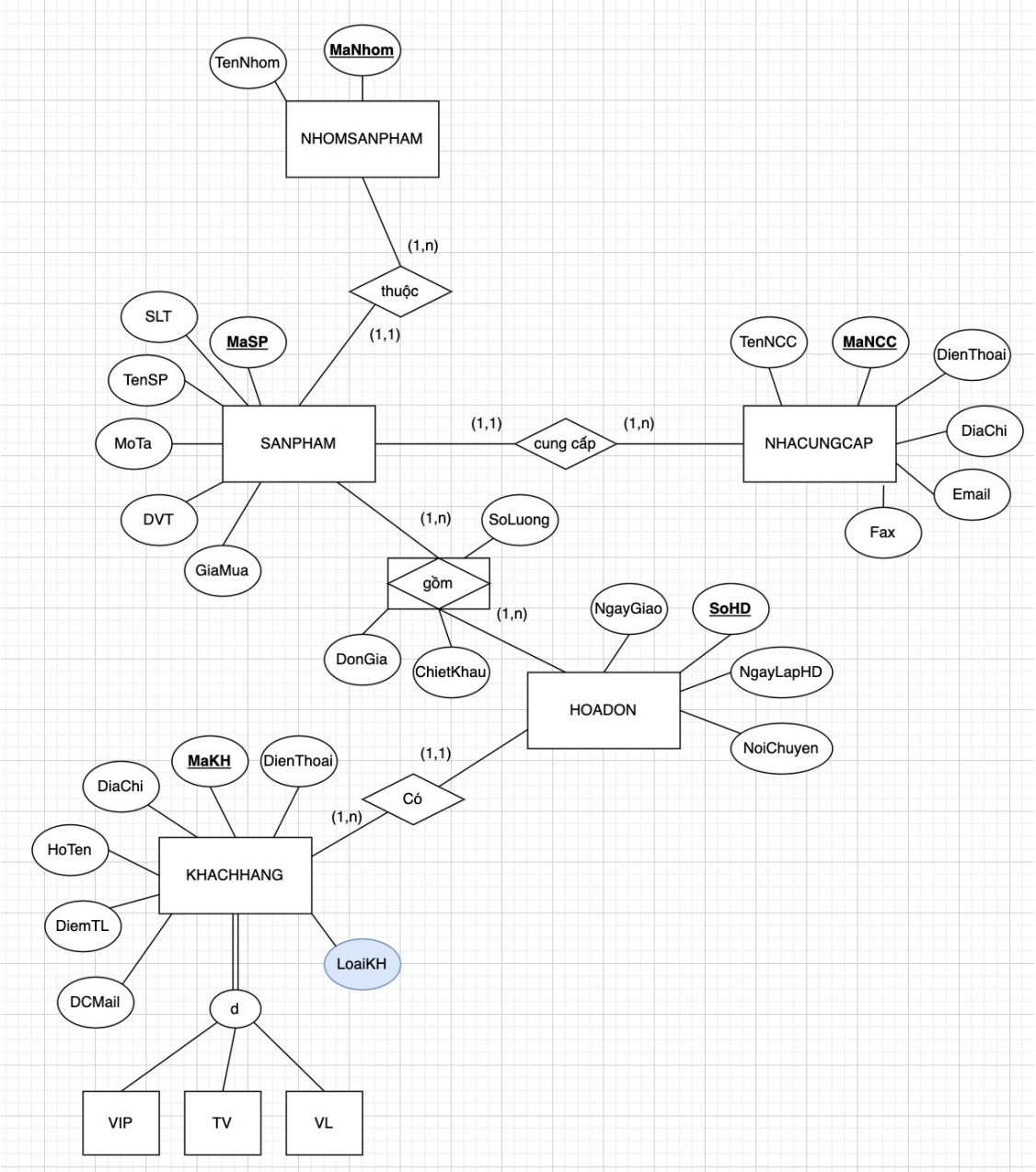
1. Xây dựng CSDL QLBH

Hệ thống quản lý bán hàng của một siêu thị được mô tả như sau:

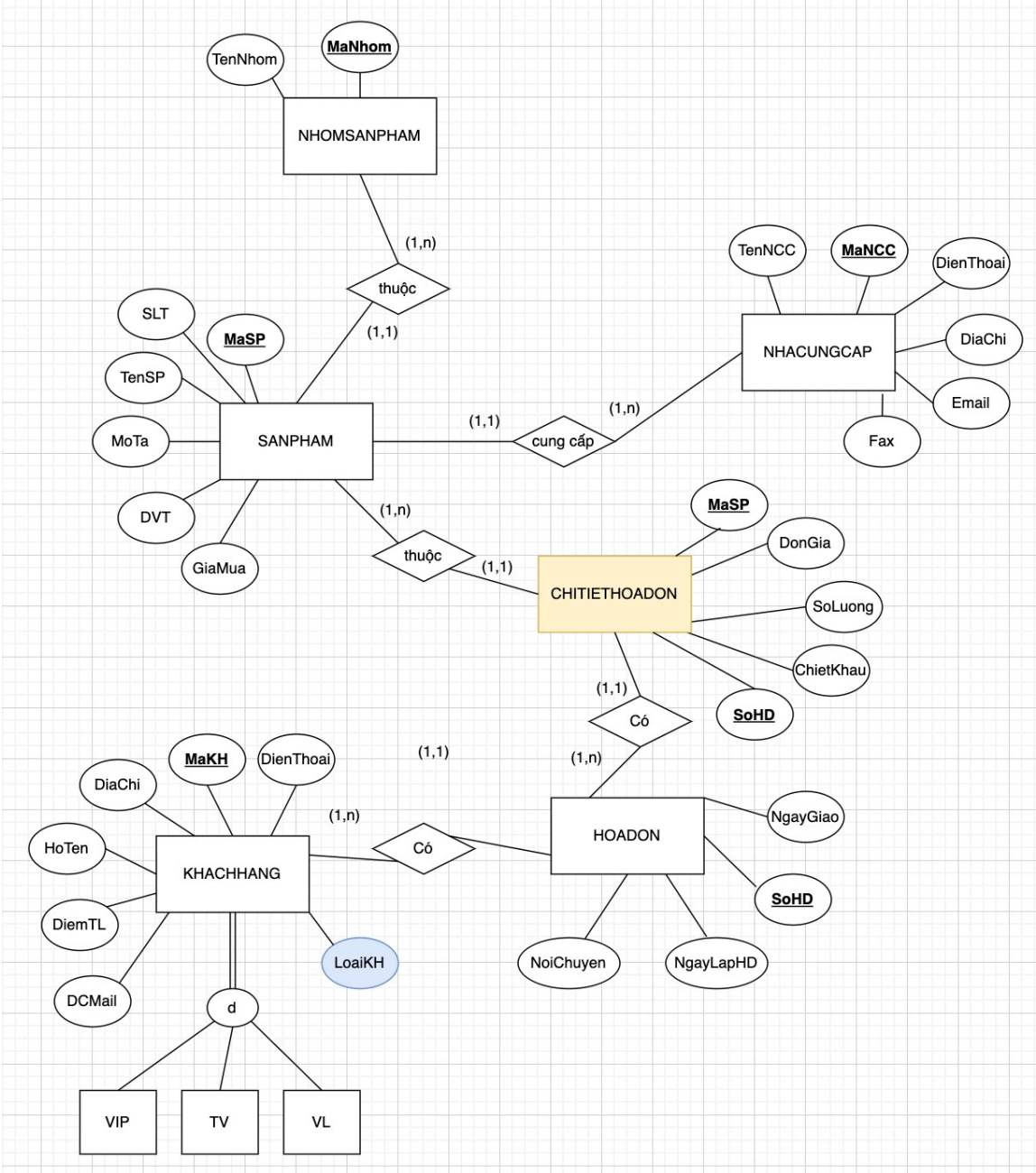
- Siêu thị bán nhiều sản phẩm khác nhau. **Các sản phẩm** được phân loại theo từng **nhóm sản phẩm**, mỗi nhóm sản phẩm có một mã nhóm (MANHOM) duy nhất, mỗi mã nhóm hàng xác định tên nhóm hàng (TENNHOM), tất nhiên một nhóm hàng có thể có nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm được có một mã số (MASP) duy nhất, mỗi mã sản phẩm xác định các thông tin về sản phẩm đó như : tên sản phẩm (TENSP), mô tả sản phẩm (MOTA), đơn vị tính (DonViTinh), đơn giá mua (GIAMUA), số lượng tồn (SLTON).
- Siêu thị nhập hàng từ nhiều nhà cung cấp khác nhau. **Mỗi sản phẩm được cung cấp từ một nhà cung cấp**. Hệ thống phải lưu trữ các thông tin về các nhà cung cấp. Mỗi nhà cung cấp có một mã số (MaNCC) duy nhất, mỗi mã nhà cung cấp sẽ xác định tên nhà cung cấp (TenNCC), địa chỉ (Diachi), số điện thoại (Phone), số fax (Sofax) và địa chỉ mail (DCMail).
- Siêu thị bán hàng cho nhiều khách hàng. Mỗi khách hàng có một mã khách hàng (MAKH) duy nhất, mỗi MAKH xác định các thông tin về khách hàng như : họ tên khách hàng (HOTEN), địa chỉ (ĐIACHI), số điện thoại (ĐIENTHOAI), địa chỉ mail (DCMail), điểm tích lũy (DiemTL). Siêu thị phân loại khách hàng thành 3 loại khách hàng: VIP, TV, VL. Khách hàng VIP là những khách hàng đã là thành viên trên 5 năm và có tổng số hóa đơn mua hàng trên 100, khách hàng TV(thành viên là các khách hàng đã làm thẻ thành viên nhưng không đủ điều kiện của khách hàng VIP). Khách hàng vắng lai (VL) là khách hàng chưa có thẻ thành viên. Đối với khách hàng vắng lai thì MaKH sẽ được hệ thống tự cấp phát MaKH cho mỗi lần mua hàng do đó hệ thống không cần lưu các thông tin còn lại của khách hàng vắng lai.
- Mỗi lần mua hàng, khách hàng có một hóa đơn. Mỗi hóa đơn có một số hóa đơn (SOHD) duy nhất, mỗi số hóa đơn xác định một khách hàng (MAKH), ngày lập hóa đơn (NGAYLAPHĐ), ngày giao hàng (NGAYGIAO) và nơi chuyển hàng (NoiChuyen). Ứng với mỗi hóa đơn mua hàng, siêu thị qui định: Nếu khách hàng VIP sẽ được **tặng 20% tổng tiền vào điểm tích lũy của khách hàng, nếu là thành viên là 10% tổng tiền, vắng lai thì không được tặng điểm tích lũy**. Dựa vào điểm tích lũy siêu thị sẽ tặng phiếu quà tặng vào cuối năm cho các khách hàng. Mỗi hóa đơn có thể mua nhiều sản phẩm, với số lượng cụ thể (SOLUONG) và đơn giá bán (DONGIA) của từng sản phẩm.

Cách 1:

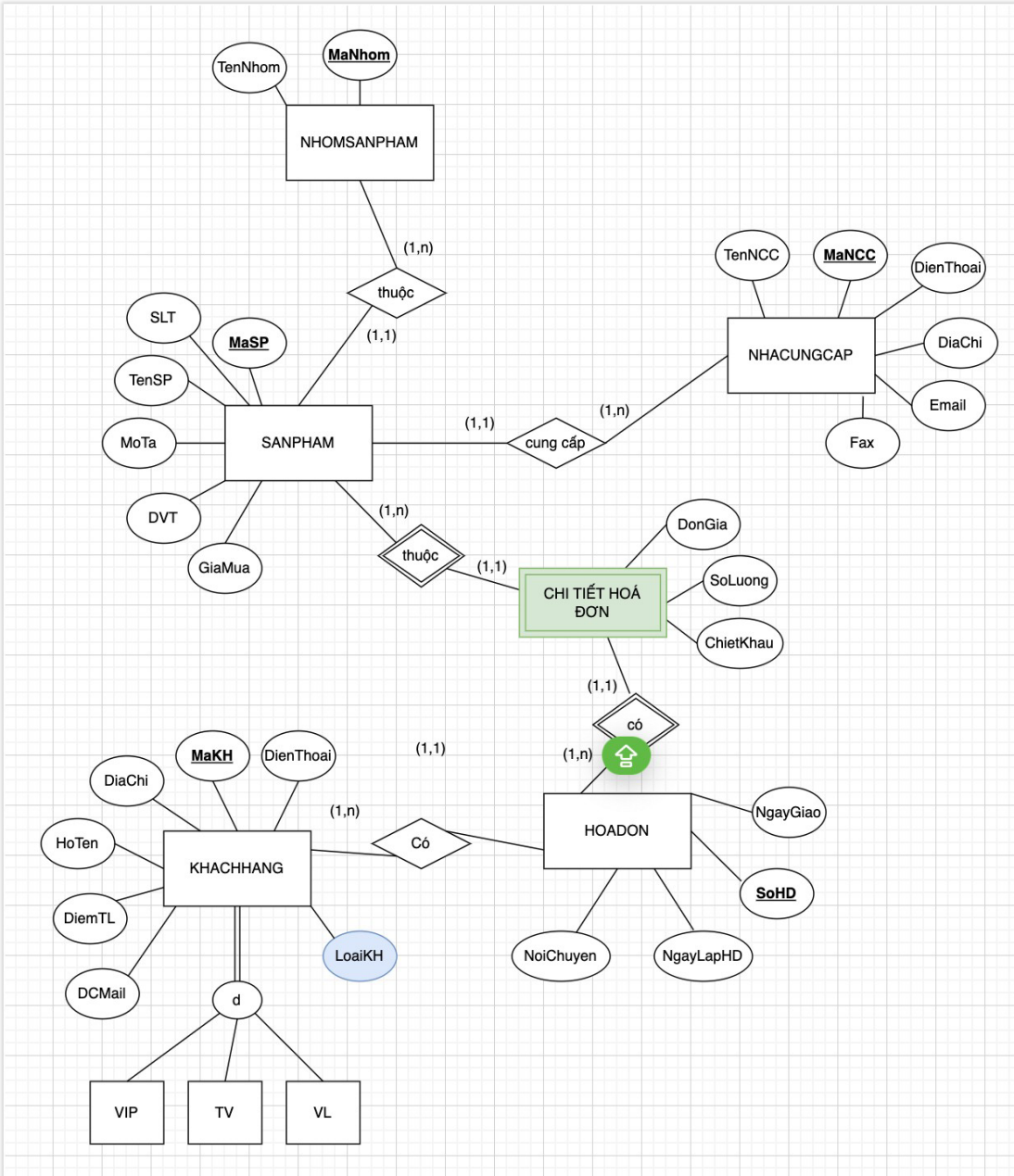




Cách 3: chỗ này mình bút mỗi kết hợp n-n thành 1-n cụ thể thấy được đều đó ở ChiTietHoaDon (tập thực thể mạnh)



Cách 4: chỗ này mình bút mỗi kết hợp n-n thành 1-n cụ thể thấy được đều đó ở ChiTietHoaDon (tập thực thể yếu)

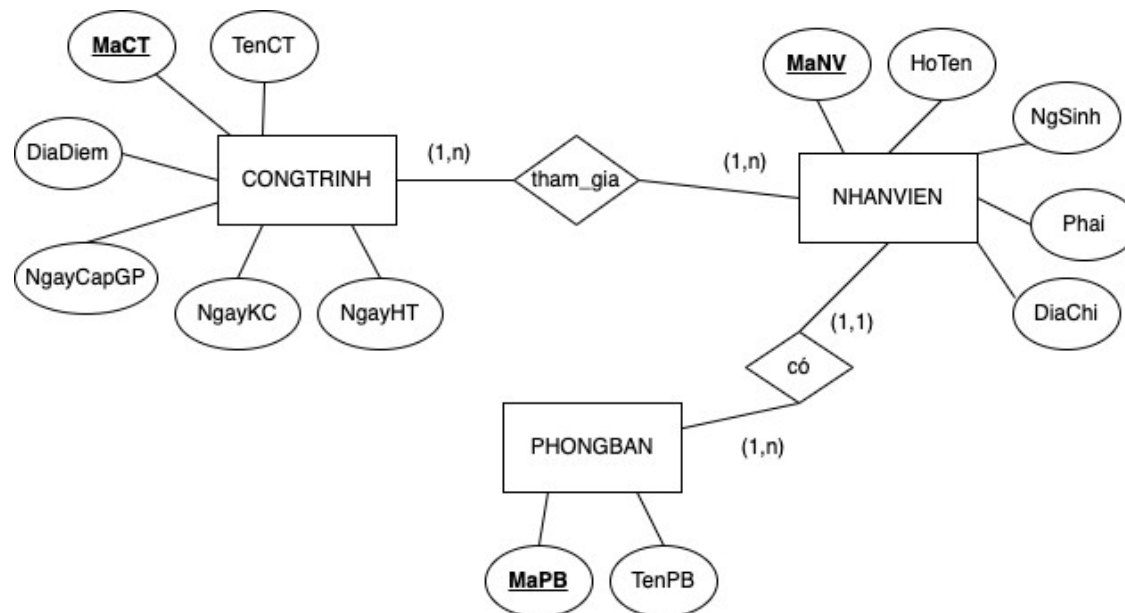


⇒ Cách nào cũng được

2. Quản lý công trình

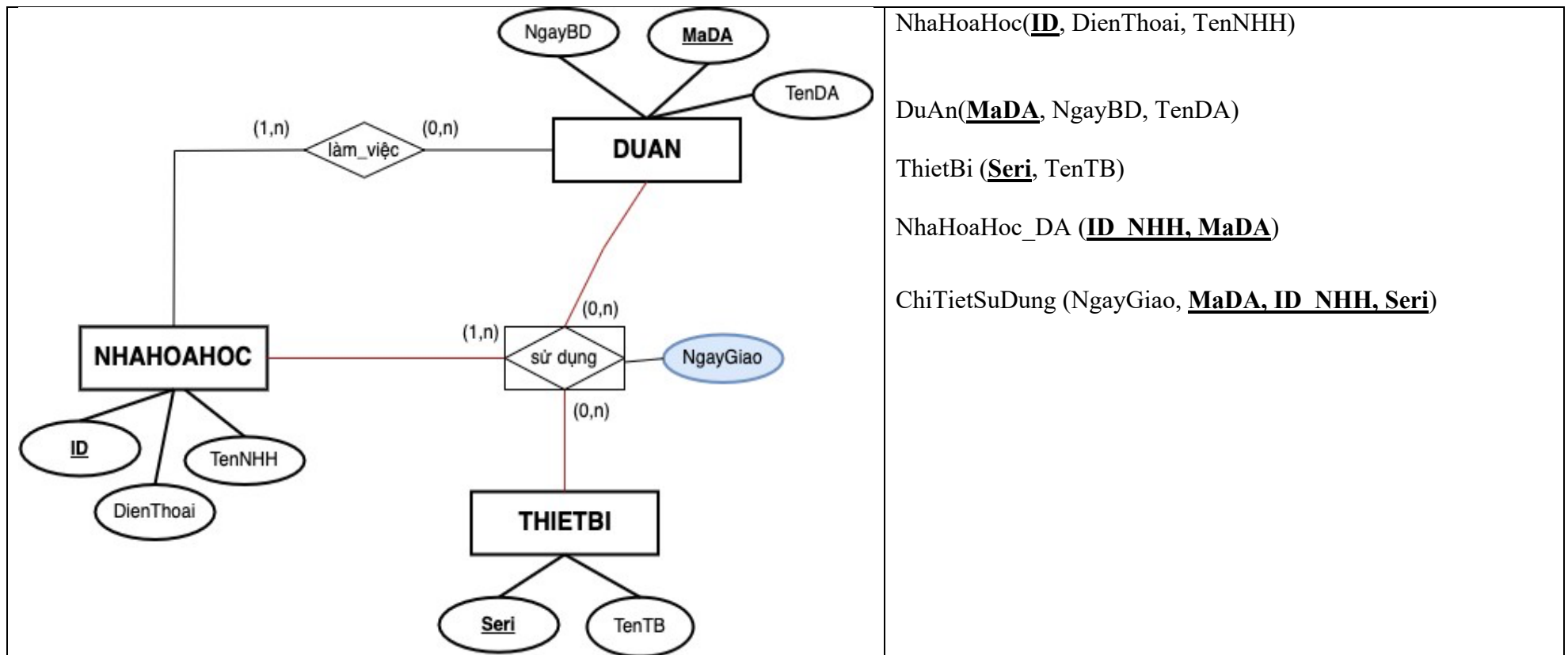
Để quản lý việc phân công các nhân viên tham gia vào xây dựng các công trình. Công ty xây dựng ABC tổ chức quản lý như sau:

- Cùng lúc công ty có thể tham gia xây dựng nhiều công trình, mỗi **công trình** có một **mã số công trình duy nhất (MACT)**, mỗi mã số công trình xác định các thông tin như: **Tên gọi công trình (TENCT)**, **địa điểm (ĐIADIEM)**, **ngày công trình được cấp giấy phép xây dựng (NGAYCAPGP)**, **ngày khởi công (NGAYKC)**, **ngày hoàn thành (NGAYHT)**
- Mỗi **nhân viên** của công ty ABC có một **mã số nhân viên (MANV)** duy nhất, một mã số nhân viên xác định các thông tin như: **Họ tên (HOTEN)**, **ngày sinh (NGAYSINH)**, **phái (PHAI)**, **địa chỉ (DIACHI)**, **mỗi nhân viên ở một phòng ban duy nhất.**
- Công ty phân công các **nhân viên tham gia vào các công trình**, mỗi công trình có thể được **phân cho nhiều nhân viên** và mỗi nhân viên cùng lúc cũng có thể **tham gia vào nhiều công trình**. Với mỗi **công trình một nhân viên có một số lượng ngày công (SLNGAYCONG)** đã **tham gia vào công trình đó.**
- Công ty có nhiều **phòng ban**. Mỗi phòng ban có một **mã số phòng ban (MAPB)** duy nhất, một phòng ban ứng với một **tên phòng ban (TENPB)**. **Mỗi phòng ban có nhiều nhân viên.**



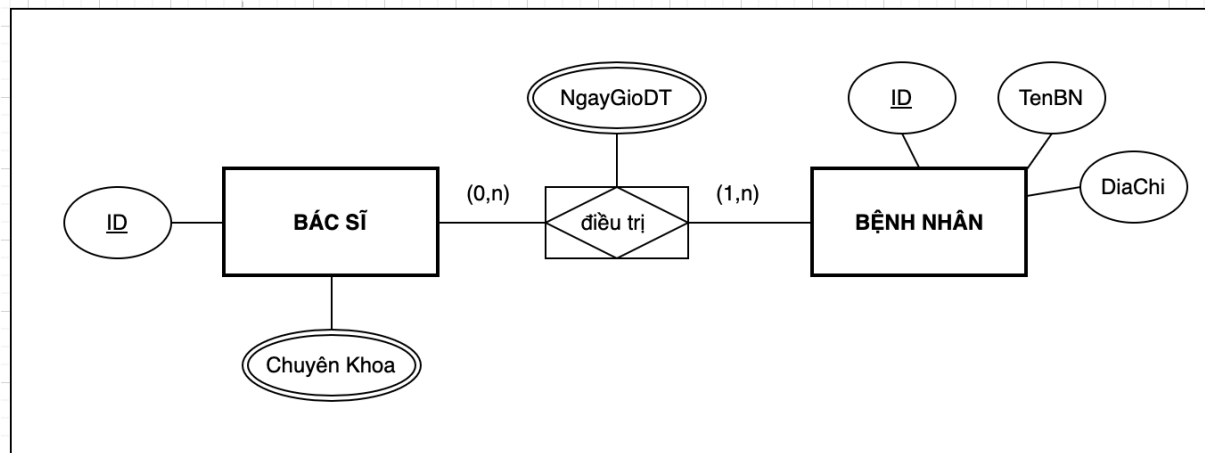
2. Quản lý phòng thí nghiệm

Một phòng thí nghiệm có một số nhà hóa học, mỗi nhà hóa học tham gia vào một hoặc nhiều dự án. Các **nhà hóa học** sử dụng một số thiết bị cho các **dự án**. Thông tin về nhà hóa học cần lưu trữ là **id nhân viên, tên và số điện thoại**. Thông tin về dự án gồm mã **dự án, tên dự án và ngày bắt đầu**. Thông tin về thiết bị gồm **số sê-ri và tên thiết bị**. Hệ thống cần lưu thông tin về **ngày giao** thiết bị: thiết bị nào được giao cho nhà hóa học nào và để sử dụng vào dự án nào. Một nhà hóa học phải tham gia **ít nhất một dự án và có ít nhất một thiết bị**. **Một thiết bị có thể chưa được sử dụng đến. Một dự án có thể chưa có nhà hóa học nào tham gia và do đó cũng chưa sử dụng một thiết bị nào.**



5. Quản lý bệnh viện

Một bệnh viện có rất nhiều bác sĩ đang làm việc, mỗi **bác sĩ** có một **mã số bác sĩ duy nhất**. Các bác sĩ đều có **ít nhất một chuyên khoa**. **Bệnh viện** theo dõi **tên, địa chỉ, mã định danh bệnh nhân duy nhất**. Bất kỳ bệnh nhân nào được tiếp nhận phải có một và chỉ một bác sĩ điều trị. Sau khi nhập viện, bệnh nhân phải được **điều trị bởi ít nhất một bác sĩ**. Một bác sĩ có thể điều trị **nhiều bệnh nhân nào hoặc không điều trị bất kỳ bệnh nhân nào**. Bất cứ khi nào bệnh nhân được bác sĩ điều trị, bệnh viện đều mong muốn ghi lại **ngày giờ điều trị**.



BacSi (ID BS, TenBS)

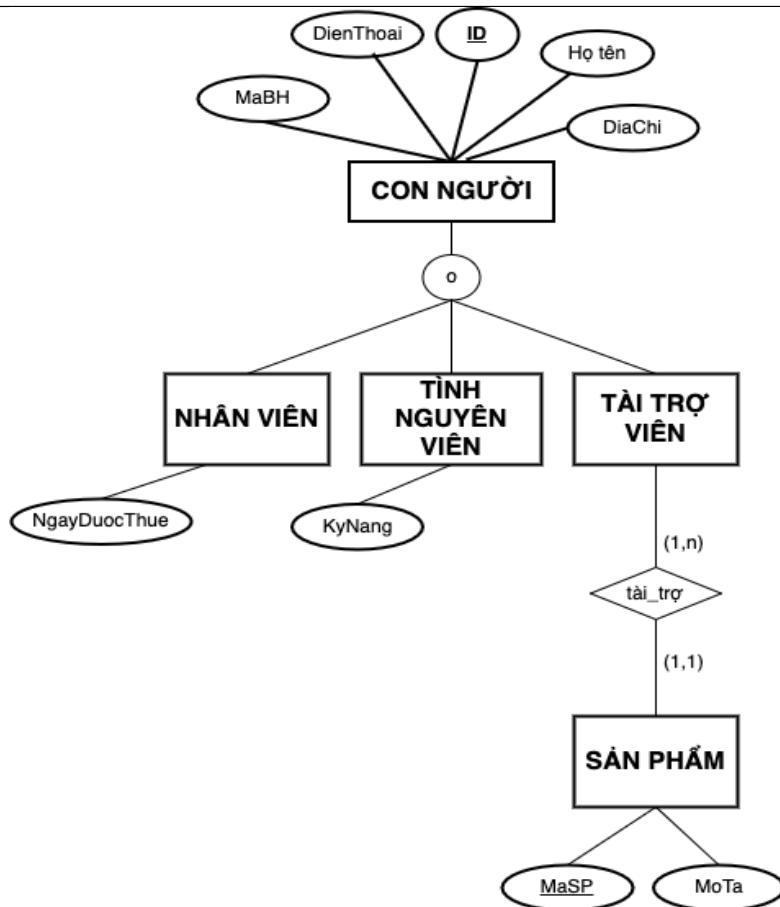
ChuyenKhoa (ID BS, TenChuyenKhoa)

BenhNhan (ID BN, TenBN, DiaChi)

ChiTietDieuTri (ID BS, ID BN, NgàyGiờDT)

6. Quản lý tổ chức phi lợi nhuận

Một tổ chức phi lợi nhuận phụ thuộc vào một số loại người khác nhau. Tổ chức quan tâm đến các thuộc tính sau của tất cả những người này: Mã bảo hiểm, họ tên, Địa chỉ và Điện thoại. Ba loại người được quan tâm: nhân viên, tình nguyện viên và nhà tài trợ. Nhân viên chỉ có thuộc tính ngày được thuê và tình nguyện viên chỉ có thuộc tính kỹ năng. Một nhà tài trợ phải quyên góp một hoặc nhiều sản phẩm và một sản phẩm chỉ có thể được quyên góp bởi duy nhất một nhà tài trợ. Các thuộc tính của sản phẩm bao gồm mã sản phẩm và mô tả sản phẩm. Có những người không phải là nhân viên, tình nguyện viên và nhà tài trợ được tổ chức quan tâm, vì vậy một số người không nhất thiết phải thuộc một trong các nhóm này. Một người cũng có thể thuộc về một hoặc nhiều vị trí trong nhóm



---Sử dụng cách 1 trong chuyển kế thừa---

ConNguoi(**ID**, MaBH, DienThoai, HoTen, DiaChi, LoiCN)

NhanVien(ID, NgayDuocThue)

TinhNguyenVien(ID, KyNang)

không có bảng tài trợ viên (đơn giản nó không có thuộc tính riêng)

SanPham(**MaSP**, MoTa, ID_TaiTroVien)

---Sử dụng cách 2 trong chuyển kế thừa---

SanPham(**MaSP**, MoTa, ID_TaiTroVien)

NhanVien(**ID**, NgayDuocThue, MaBH, DienThoai, HoTen, DiaChi)

TinhNguyenVien(**ID**, KyNang, MaBH, DienThoai, HoTen, DiaChi)

TaiTroVien(**ID**, MaBH, DienThoai, HoTen, DiaChi)

---Sử dụng cách 3 trong chuyển kế thừa---

SanPham(**MaSP**, MoTa, ID_TaiTroVien)

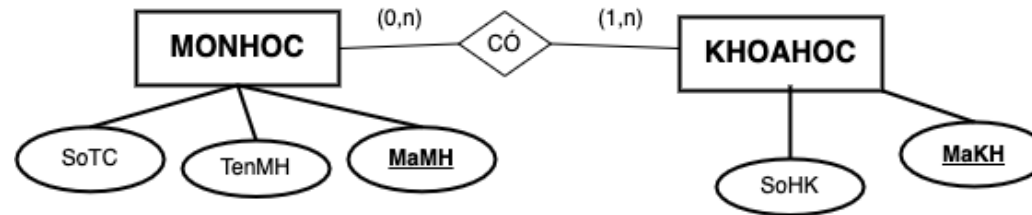
CongNguoi(**ID**, MaBH, DienThoai, HoTen, DiaChi, **ID_NV**,

NgayDuocThue, **ID_TNV**, KyNang)

(Sử dụng 2 thuộc tính type (giúp nhận diện một thực thể thuộc về subset nào))

7. Quản lý môn học, khoá học

Một **môn học** trong một trường cao đẳng có **một hoặc nhiều khóa học** đã lên lịch, **hoặc chưa có khóa học nào**. Thuộc tính của môn học gồm **mã môn học, tên môn học, số tín chỉ**. Thuộc tính của khóa học gồm **mã khóa học và số của học kỳ**. Số của học kỳ gồm hai phần: học kỳ, năm học. Mã khóa học là một số nguyên (như 1, 2,...), phân biệt các khóa học khác nhau của một môn học, nhưng không xác định duy nhất một khóa học trong tất cả các khóa học của các môn học.



MonHoc(**MaMH**, TenMH, SoTC)

KhoaHoc(**MaKH**, SoHK)

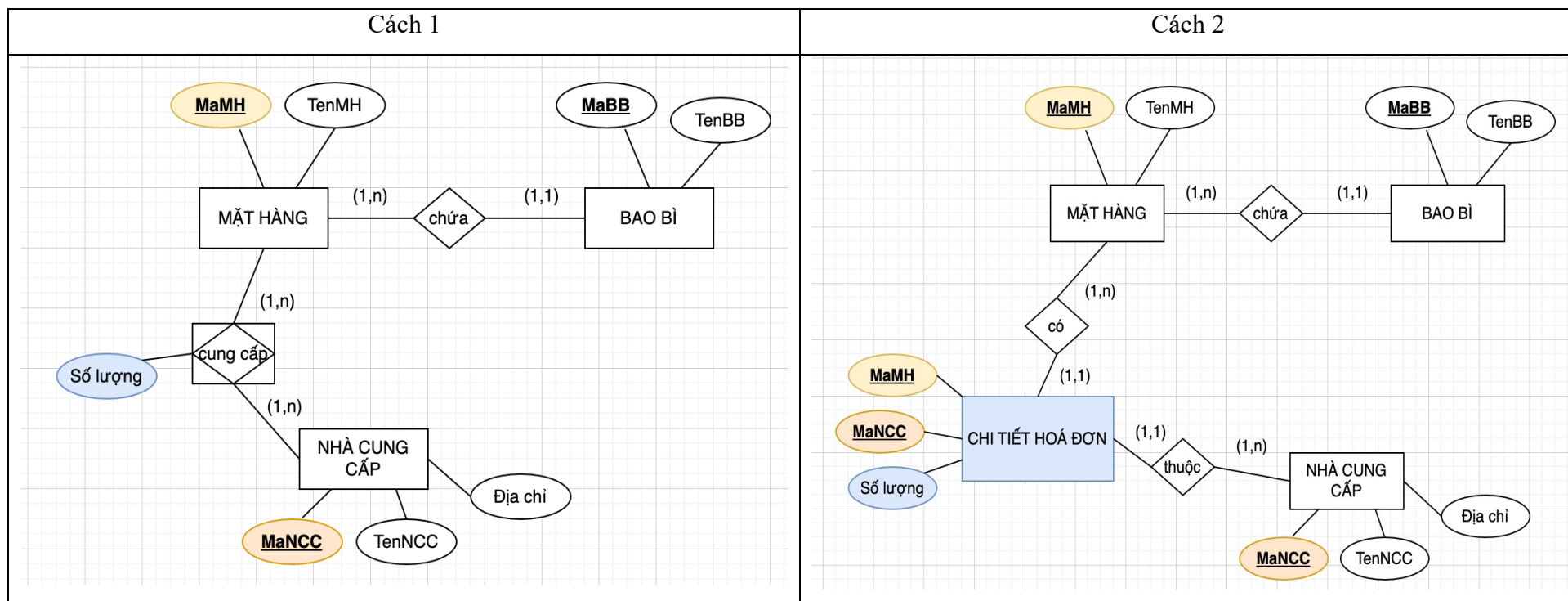
MonHoc_KhoaHoc(**MaMH, MaKH**)

8. Quản lý buôn sỉ kim khí phía bắc

Một **nhà buôn sỉ kim khí phía bắc** NHW hoạt động trong lĩnh vực kho hàng có chức năng phân phối hàng. Công ty mua hàng từ các **nhà cung cấp** khác nhau. Lưu trữ về hàng có các thông tin như **mã hàng, tên hàng**. Công ty có nhu cầu lưu trữ **mã nhà cung cấp, tên, địa chỉ, số điện thoại, và số fax**.

Doanh nghiệp phải cạnh tranh, nên một **mặt hàng** được lấy **từ nhiều nhà cung cấp khác nhau** và mỗi lần giao, nhà cung cấp có thể giao với **số lượng tối đa** theo qui định của từng mặt hàng của từng nhà cung cấp. Hàng được đóng **bao bì**. Mỗi bao bì có **mã bao bì và kích thước**.

Đôi khi bao bì lại quá nhỏ để chứa **tất cả hàng vì thế hàng được chứa trên nhiều bao bì**. Tuy nhiên, không thể có **hai mặt hàng cùng chứa trong một bao bì**.



MatHang(MaHang, TenHang)

BaoBi(MaBB, KichThuoc, MaHang)

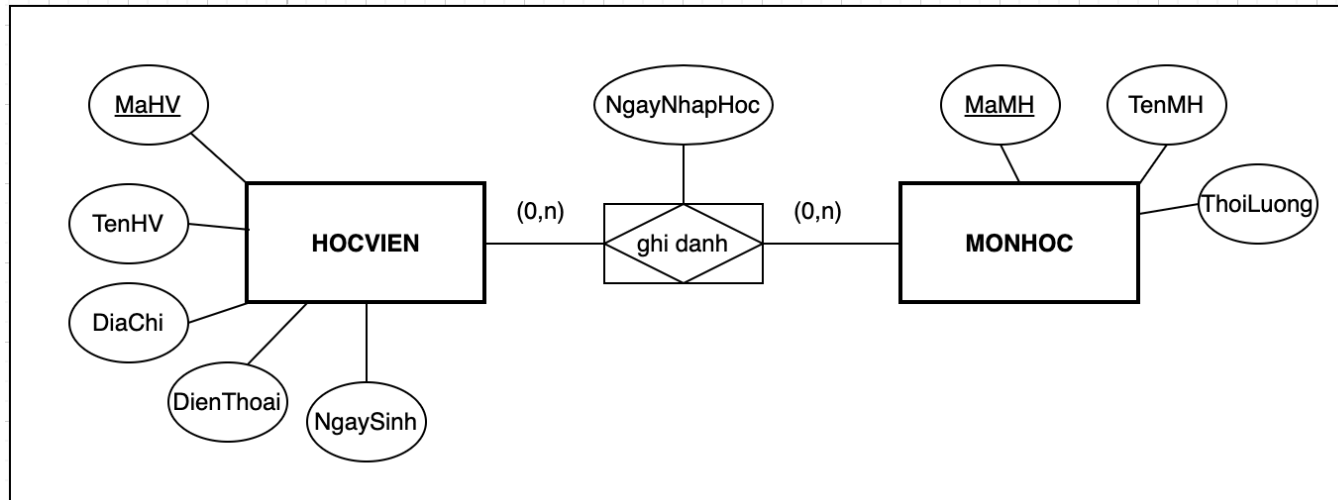
NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi, DienThoai, Fax)

ChiTiet (MaHang, MaNCC, SoLuong)

8. Quản lý Trường cao đẳng cộng đồng núi xanh

Người phụ trách đào tạo Trường

cao đẳng cộng đồng núi xanh mong muốn thiết lập một csdl về các môn học mà họ cung cấp (như chứng chỉ leo núi, cử nhân công nghệ bay) và các học viên ghi danh vào các môn học này. Nhà trường qui định là một học viên được ghi danh học tối đa ba môn học trong cùng một lúc. Họ chỉ quan tâm đến dữ liệu của môn học hiện tại. Một khi học viên kết thúc môn học, họ sẽ không còn thuộc diện quản lý của nhà trường và phải được xóa khỏi csdl trừ khi học viên này ghi danh học tiếp môn mới. Thông tin về một học viên gồm: mã học viên, tên học viên, địa chỉ, ngày sinh, số điện thoại, ngày nhập học Thông tin về môn học gồm: mã môn học, tên môn học, thời lượng



HocVien (**MaHV**, TenHV, DiaChi, DienThoai, NgaySinh)

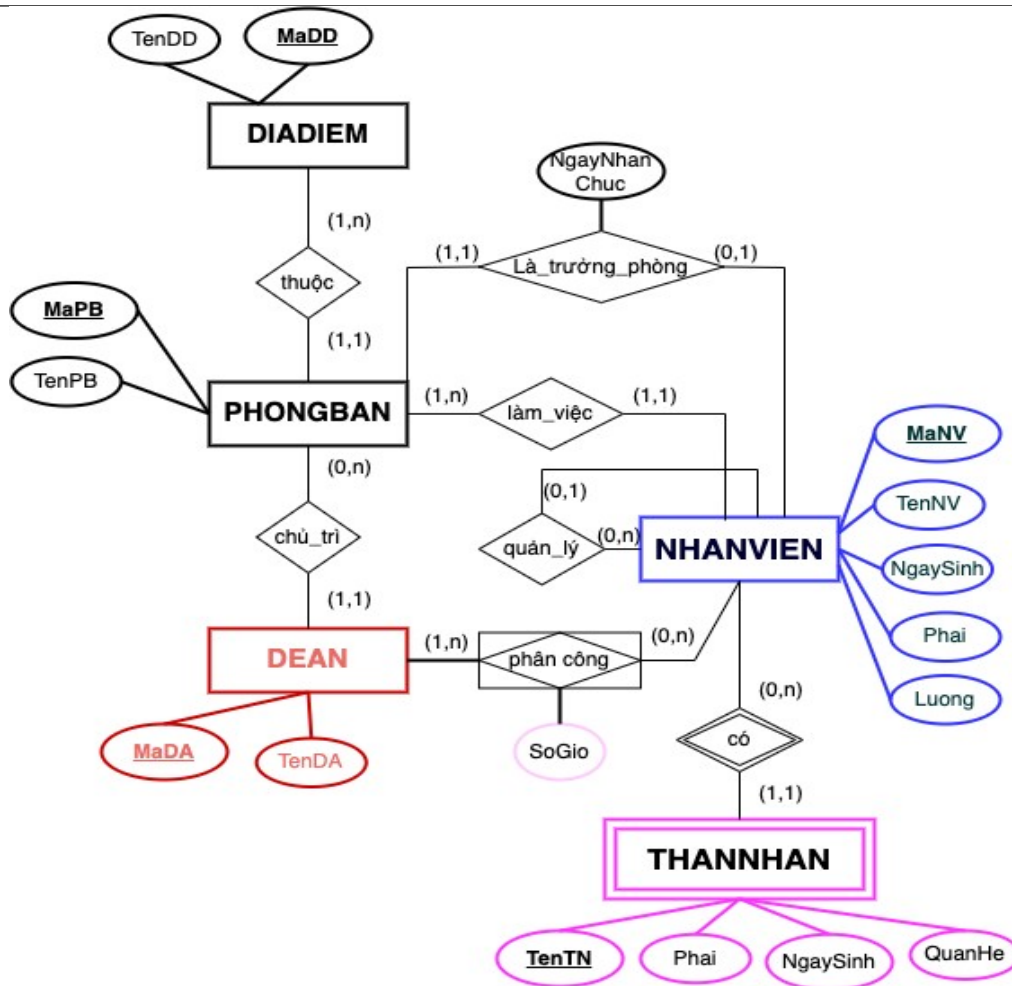
MonHoc (**MaMH**, TenMH, ThoiLuong)

PhieuGhiDanh (**MaHV**, **MaMH**, NgayNhapHoc)

10. Quản lý đề án nhân viên

- CSDL đề án công ty theo dõi các thông tin liên quan đến nhân viên, phòng ban, đề án
- Cty có nhiều phòng ban, mỗi phòng ban có tên duy nhất, mã phòng duy nhất, một trưởng phòng và ngày nhận chức. Mỗi phòng ban duy nhất ở một địa điểm cụ thể, địa điểm có nhiều phòng ban

- Đề án có **tên duy nhất, mã duy nhất**, do 1 phòng ban chủ trì và được triển khai ở 1 địa điểm
- Nhân viên có **mã số, tên, địa chỉ, ngày sinh, phái và lương**. Mỗi nhân viên làm việc ở 1 phòng ban, tham gia vào các đề án với số giờ làm việc khác nhau. Mỗi nhân viên đều có một người quản lý trực tiếp
- Một nhân viên có thể có nhiều thân nhân và mỗi thân nhân có thể là thân nhân của một nhân viên. Mỗi thân nhân có tên, phái, ngày sinh và mối quan hệ với nhân viên đó
-



DiaDiem (**MaDD**, TenDD)

PhongBan(**MaPB**, TenPB, MaDD, MaTruongPhong, NgayNhanChuc)

DeAn(**MaDA**, TenDA, MaPB)

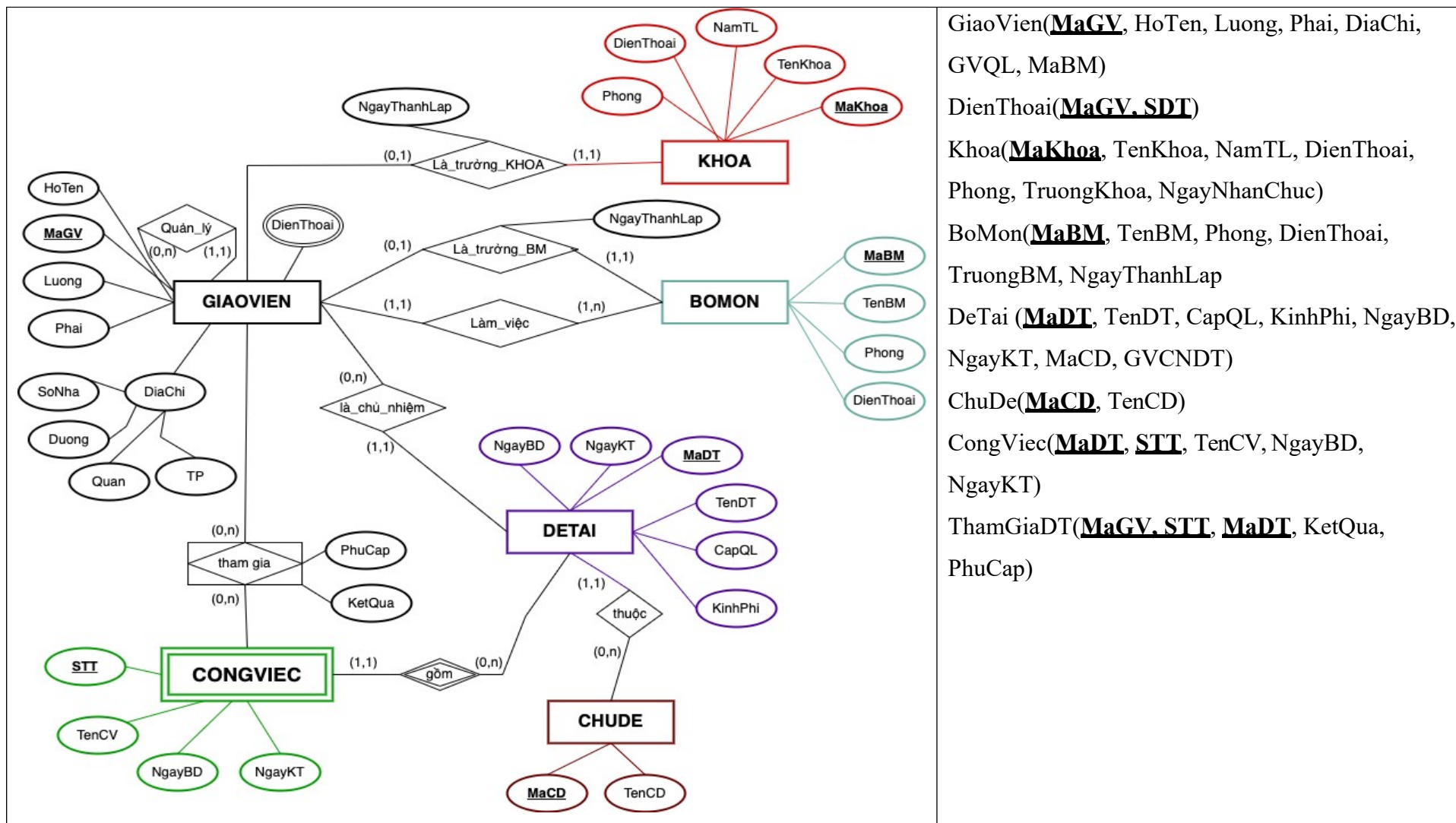
NhanVien(**MaNV**, TenNV, NgaySinh, Phai, Luong, MaNVQL, MaPB)

ThanNhan(**MaNV**, **TenTN**, Phai, NgaySinh, QuanHe)

PhanCong(**MaNV**, **MaDA**, SoGio)

11. Quản lý đề tài nghiên cứu khoa học

- Mỗi GV gồm các thông tin: họ tên, địa chỉ, điện thoại, ngày sinh, lương, phái, thuộc bộ môn cụ thể. Mỗi giáo viên có thể có nhiều số điện thoại, địa chỉ gồm các thông tin số nhà, đường, quận, thành phố
- Mỗi bộ môn gồm các thông tin tên bộ môn, phòng bộ môn, điện thoại, và do một giáo viên làm trưởng bộ môn, ngày nhận chức trưởng bộ môn của giáo viên đó.
- Mỗi khoa gồm có thông tin tên khoa, năm thành lập, phòng làm việc, điện thoại và do một giáo viên làm trưởng khoa, ngày nhận chức trưởng khoa của giáo viên đó.
- Mỗi đề tài gồm các thông tin tên đề tài, cấp quản lý, kinh phí, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, và thuộc về một chủ đề cụ thể. Mỗi chủ đề gồm có tên chủ đề. Mỗi đề tài có thể chia làm nhiều công việc. Mỗi công việc gồm có tên công việc, ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Mỗi giáo viên có thể tham gia vào nhiều công việc cụ thể của các đề tài và mỗi công việc cũng có thể cho phép nhiều giáo viên tham gia. Khi giáo viên tham gia vào công việc thì có ghi nhận lại kết quả thực hiện công việc cũng như phụ cấp cho giáo viên.



GiaoVien(MaGV, HoTen, Luong, Phai, DiaChi, GVQL, MaBM)

DienThoai(MaGV, SDT)

Khoa(MaKhoa, TenKhoa, NamTL, DienThoai, Phong, TruongKhoa, NgayNhanChuc)

BoMon(MaBM, TenBM, Phong, DienThoai, TruongBM, NgayThanhLap

DeTai (MaDT, TenDT, CapQL, KinhPhi, NgayBD, NgayKT, MaCD, GVCNDT)

ChuDe(MaCD, TenCD)

CongViec(MaDT, STT, TenCV, NgayBD, NgayKT)

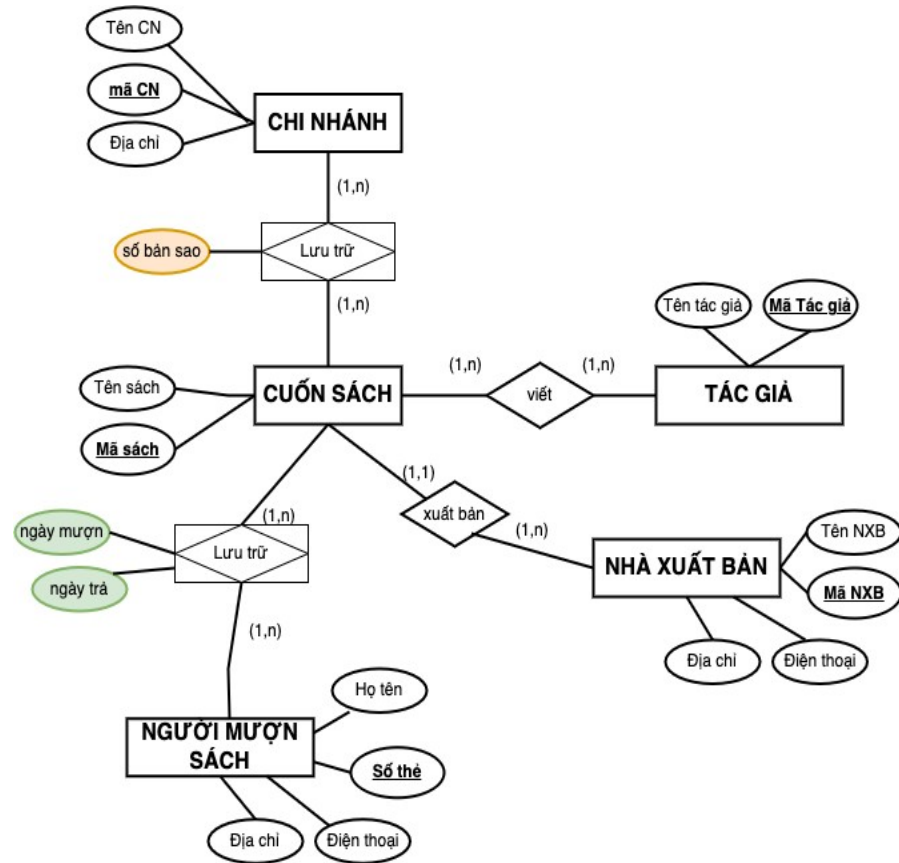
ThamGiaDT(MaGV, STT, MaDT, KetQua, PhuCap)

12. Quản lý thư viện

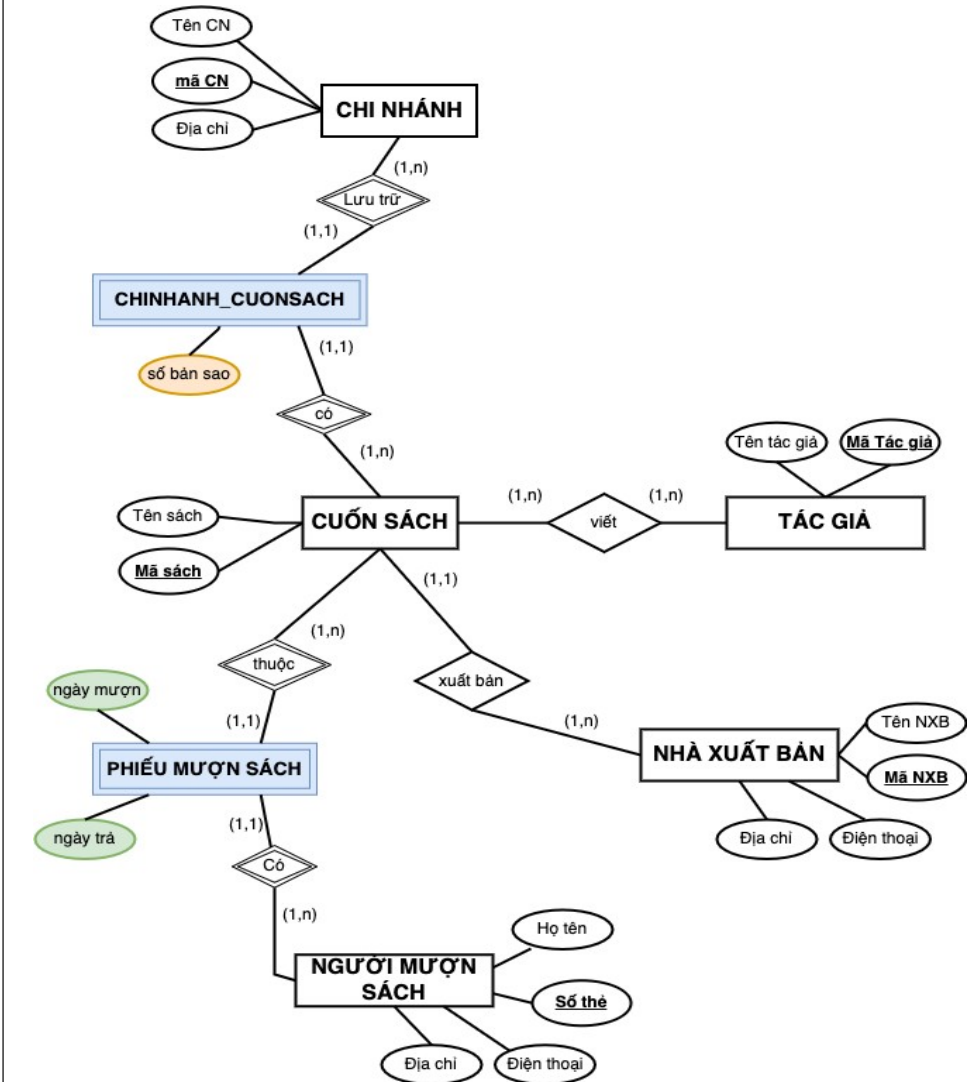
- Thư viện được chia thành các **chi nhánh**. Thông tin về mỗi nhánh gồm: **mã nhánh**, **tên nhánh**, **địa chỉ**
- Mỗi **cuốn sách** trong thư viện có các thông tin về **mã sách**, **tên sách**, **nhà sản xuất**, **tác giả**
- Mỗi tác giả có thể viết nhiều cuốn sách. Một cuốn sách có thể có nhiều tác giả viết

- Một nhà xuất bản nhiều cuốn sách. Một cuốn sách do một nhà xuất bản xuất bản. Thông tin về **nhà xuất bản** bao gồm: **có tên, địa chỉ, điện thoại**
- Một cuốn sách có thể có nhiều bản sao được lưu trữ tại các nhánh. Thông tin về bản sao sách gồm mã sách, số các bản sao
- Thư viện có những người mượn sách. Thông tin về những người mượn sách gồm **số thẻ, họ tên, địa chỉ, số điện thoại**
- **Sách được cho các người mượn tại chi nhánh.** Thông tin về 1 lần mượn gồm ngày mượn và ngày trả.

Cách 1



Cách 2



ChiNhanh(**MaCN**, TenCN, DiaChi)

CuonSach(**MaSach**, TenSach, MaNXB)

TacGia(**MaTacGia**, TenTacGia)

NguoiMuonSach(**SeThe**, HoTen, DienThoai, DiaChi)

NhaXuatBan(**MaNXB**, TenNXB, DienThoai, DiaChi)

CuonSach_TG (**MaTacGia**, **MaSach**)

ChiTietMuonSach(**SoThe**, **MaSach**, NguoiMuon, NgayTra)

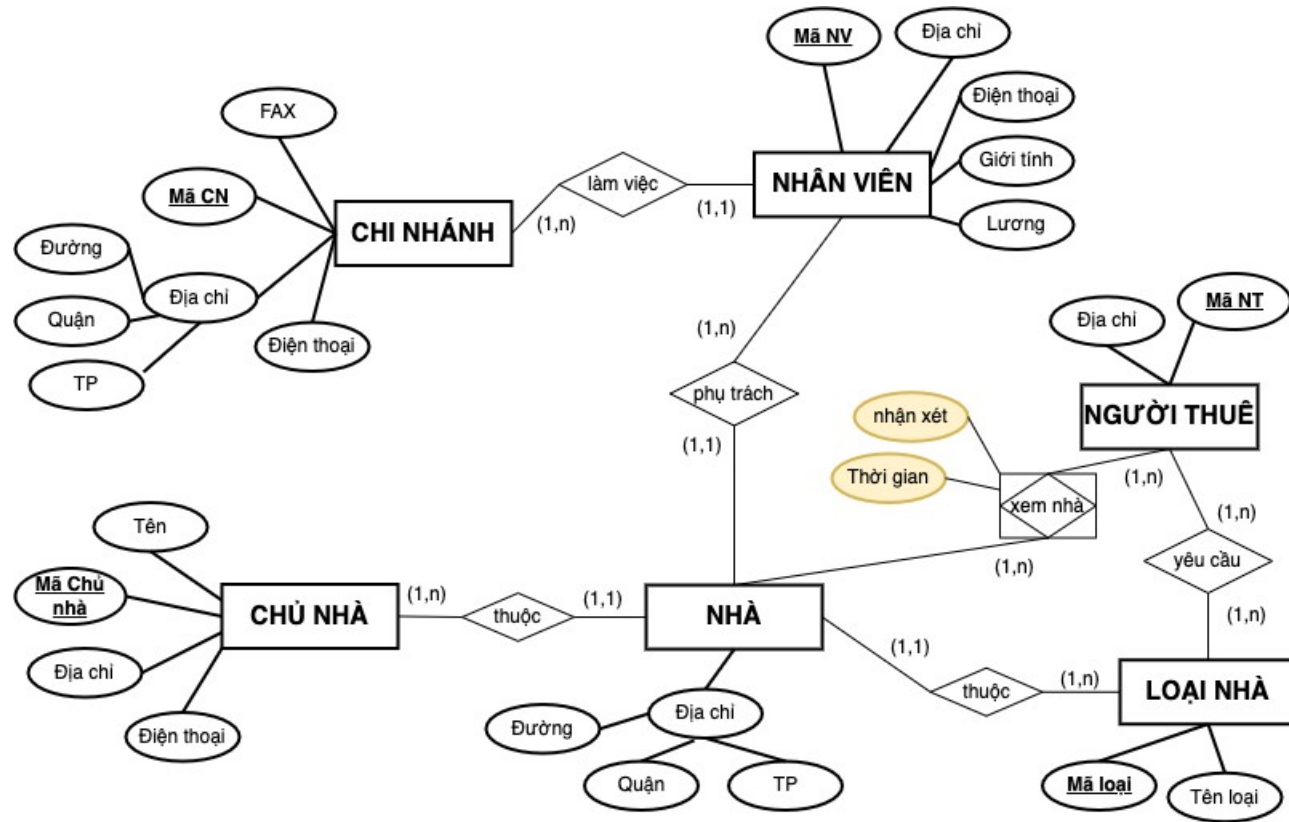
ChiNhanh_CuonSach(**MaCN**, **MaSach**, SoBanSao)

13. Quản lý nhà đất

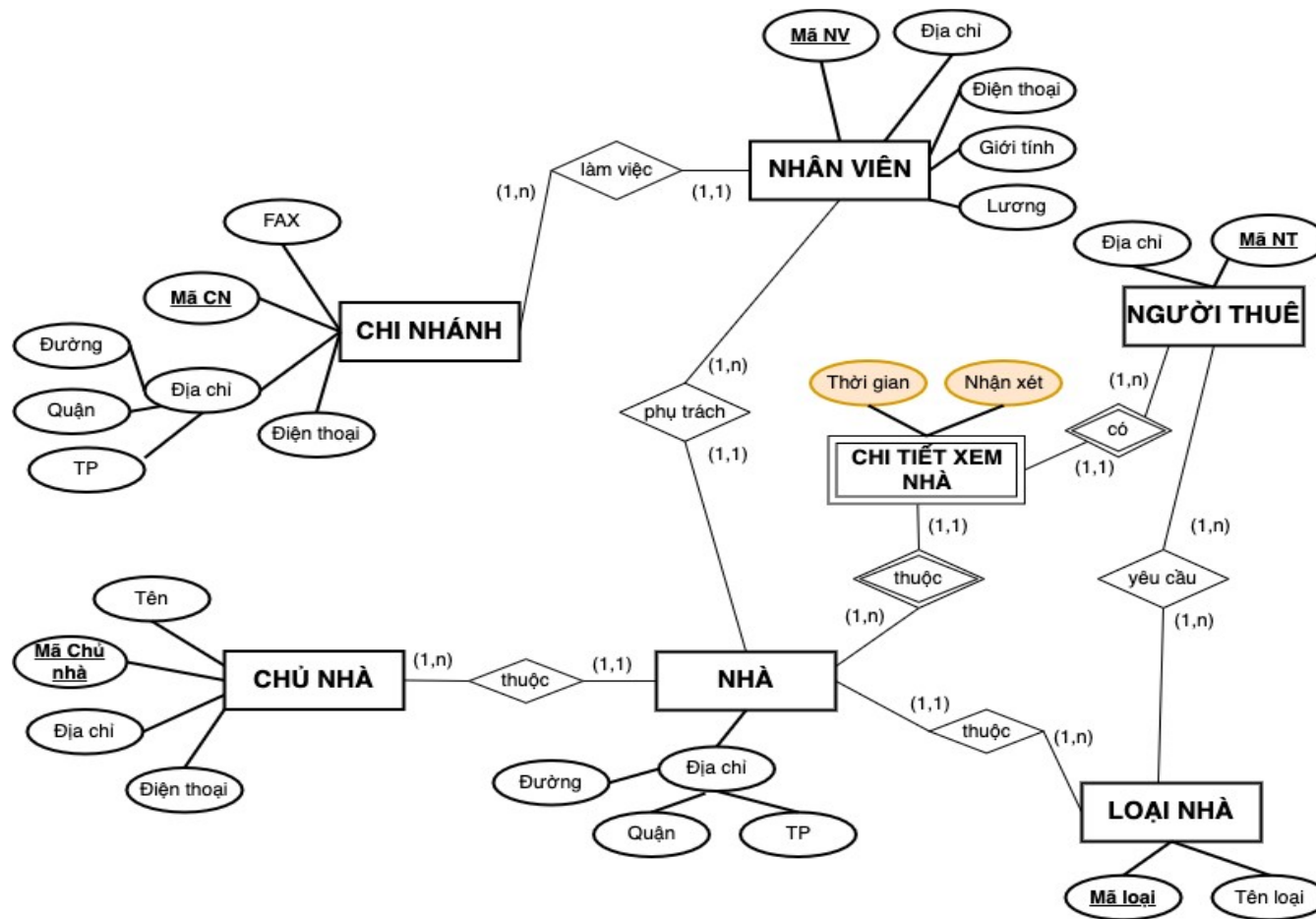
Một công ty môi giới cho thuê nhà đất quản lý các thông tin liên quan đến hoạt động của mình như sau:

- Công ty cho nhiều **chi nhánh**, mỗi chi nhánh có **một mã**, **nằm trên một đường**, **tại quận**, **thành phố**, có **số điện thoại** và **số fax**.
- Mỗi **nhân viên** có một **mã**, **tên**, **địa chỉ**, **điện thoại**, **giới tính**, **ngày sinh**, **lương** và **làm việc cho một chi nhánh**.
- Mỗi **chủ nhà** có nhà cho thuê có **1 mã**, **tên**, **địa chỉ** và **điện thoại liên lạc**.
- Mỗi **nhà** có một mã số, thông tin định vị (đường, quận, thành phố) thuộc một **loại nhà** nào đó, có thông tin về **số lượng phòng ở**, **tiền thuê 1 tháng**, của chủ nhà nào, do **nhân viên nào phụ trách**, và thông tin về chi nhánh nơi mà nhà được đăng ký cho thuê
- Mỗi **loại nhà** có thông tin mã **loại nhà**, **tên loại nhà**. Mỗi loại i nhà sẽ có nhiều nhà thuộc loại này.
- Mỗi **người thuê (khách hàng)** có các thông tin sau: **mã số người thuê**, **thông tin để liên lạc (tên, địa chỉ, điện thoại)**, có thông tin về loại nhà yêu cầu thuê, có khả năng thuê và được 1 chi nhánh quản lý.
- Khi có nhà phù hợp với yêu cầu của khách hàng, **nhân viên sẽ thông báo khách hàng đến xem nhà**. Mỗi nhà có thể có nhiều khách hàng đến xem. Mỗi người có thể xem nhiều nhà khác nhau vào **các ngày khác nhau**. Sau khi xem nhà thì sẽ có một **nhận xét**.

--- cách 1 ---



--cách 2--



ChiNhanh(**MaCN**, DienThoai, FAX, DiaChi)

ChuNha(**MaChuNha**, Ten, DiaChi, DienThoai)

NhanVien(**MaNV**, DiaChi, DienThoai, GioiTinh, Luong, MaCN)

NguoiThue(**MaNT**, DiaChi)

LoaiNha(**MaLoai**, TenLoai)

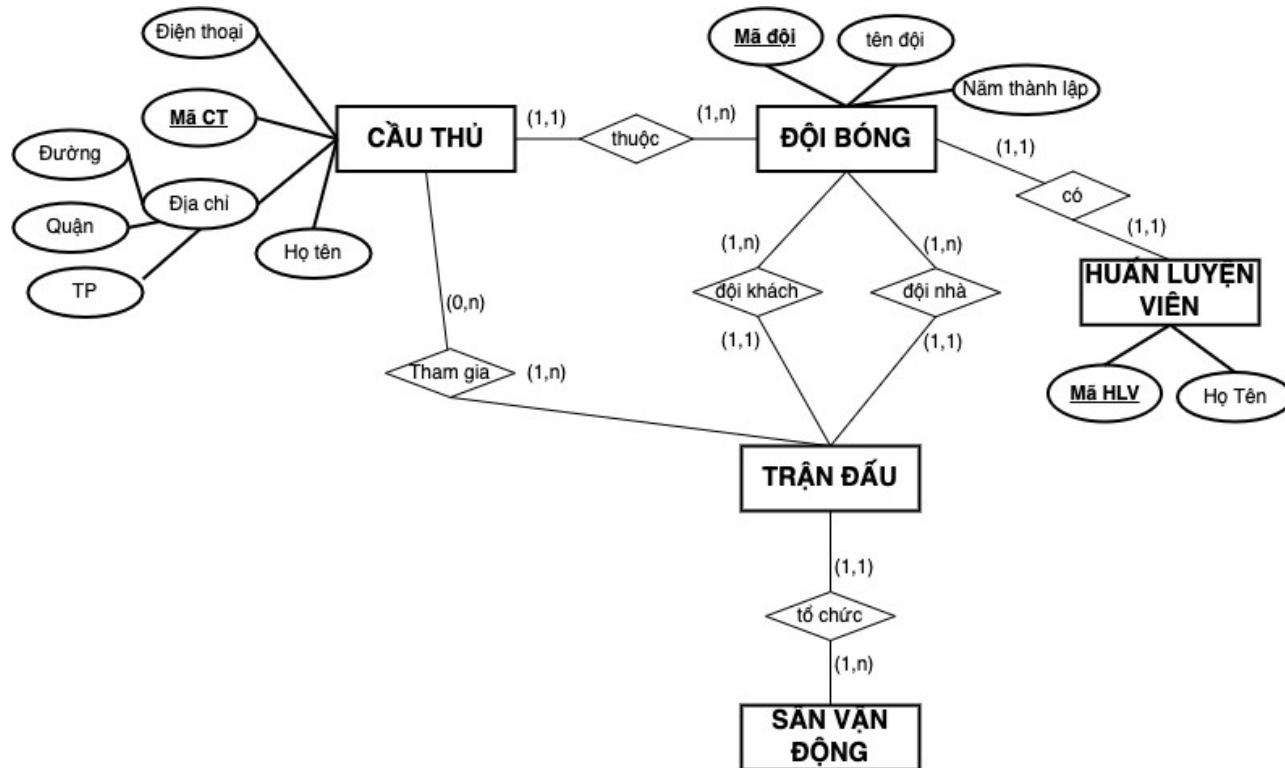
Nha(**MaNha**, DiaChi, MaCN, MaNV, MaLoai)

ChiTietXemNha(ThoiGian, NhanXet, **MaNha**, **MaNT**)

NguoiThue_LoaiNha(**MaNT**, **MaLoai**)

14. Quản lý bóng đá

- Một **đội bóng** có duy nhất một **huấn luyện viên**
- Một **cầu thủ** chỉ thuộc một **đội bóng**
- Mỗi **trận đấu** được tổ chức khi có sự tham gia của **2 đội bóng**, tại một ngày nào đó, tại một sân vận động nào đó.
- Mỗi mùa bóng 2 đội bóng chỉ gặp nhau tối đa 2 lần.



CauThu(**MãCT**, HoTen, DienThoai, DiaChi, MaDoi)

CauThu_TranDau(**MãCT**, **MãTranDau**)

HuanLuyenVien(**MãHLV**, HoTen)

DoiBong(**MãDoi**, TenDoi, NamThanhLap, MaHLV)

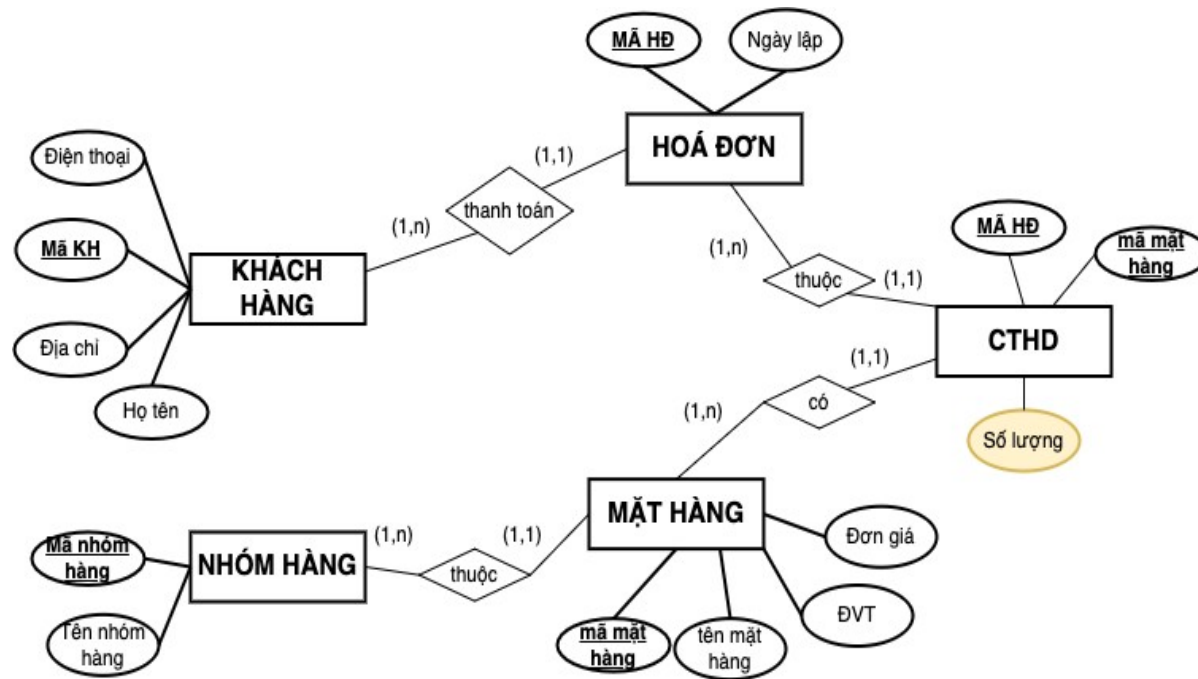
TranDau(**MãTranDau**, **MãDoiKhach**, **MãDoiNha**, **MãSVD**)

SanVanDong(**MãSVD**)

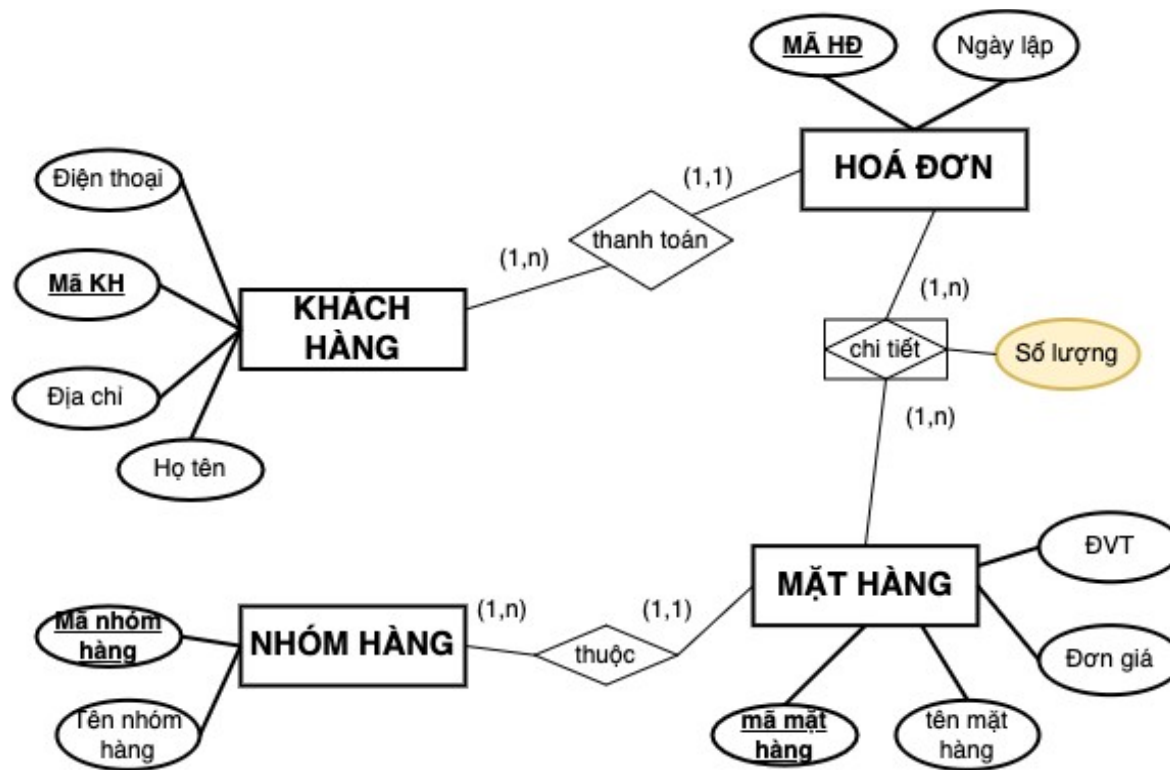
15. Quản lý bán hàng

- Mỗi **khách hàng** có một mã khách hàng (**MAKH**) duy nhất, mỗi MAKH xác định được các thông tin về khách hàng như : họ tên khách hàng (**HOTEN**), địa chỉ (**DIACHI**), số điện thoại (**DIENTHOAI**).
- Các **mặt hàng** được phân loại theo từng **nhóm hàng**, mỗi **nhóm hàng** có một mã nhóm (**MANHOM**) duy nhất, mỗi mã nhóm hàng xác định tên nhóm hàng (**TENNHOM**), tất nhiên một nhóm hàng có thể có nhiều mặt hàng.
- Mỗi **mặt hàng** được đánh một mã số (**MAHANG**) duy nhất, mỗi mã số này xác định các thông tin về mặt hàng đó như: tên hàng (**TENHANG**), đơn giá bán (**ĐONGIA**), đơn vị tính (**ĐVT**).
- Mỗi **hóa đơn** bán hàng có một số hóa đơn (**SOHD**) duy nhất, mỗi hóa đơn xác định được khách hàng và ngày lập hóa đơn (**NGAYLAPHD**).
- Với mỗi **mặt hàng** trong một **hóa đơn** cho biết số lượng bán (**SLBAN**) của mặt hàng đó.

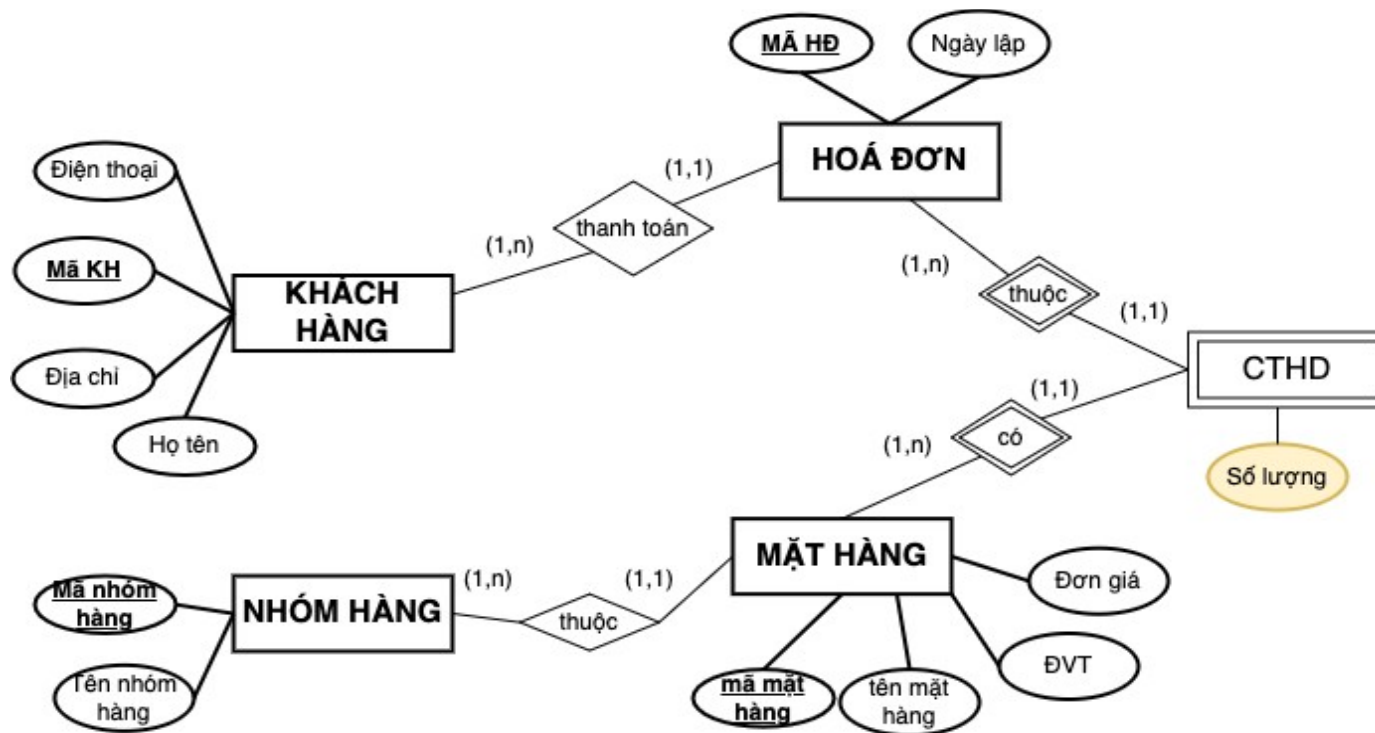
--- cách 1 ---



--- cách 2 ---



--cách 3--



KhachHang(**MaKH**, HoTen, DiaChi, DienThoai)

HoaDon(**MaHD**, NgayLap, MaKH)

MatHang(**MaMH**, TenMH, DonGia, DVT, MaNH)

NhomHang(**MaNH**, TenNH)

CTHD(**MaHD**, **MaMH**, SoLuong)

16. Quản lý sinh viên

Danh mục các ngành học của mỗi **khoa** (tức là mỗi khoa có nhiều **ngành**)

Hồ sơ **sinh viên** gồm những thông tin như: **mã sv**, **họ tên**, **địa chỉ**, **điện thoại**, **giới tính**, **hệ đào tạo**, học ngành gì, lớp nào. Và danh sách các **học phần**

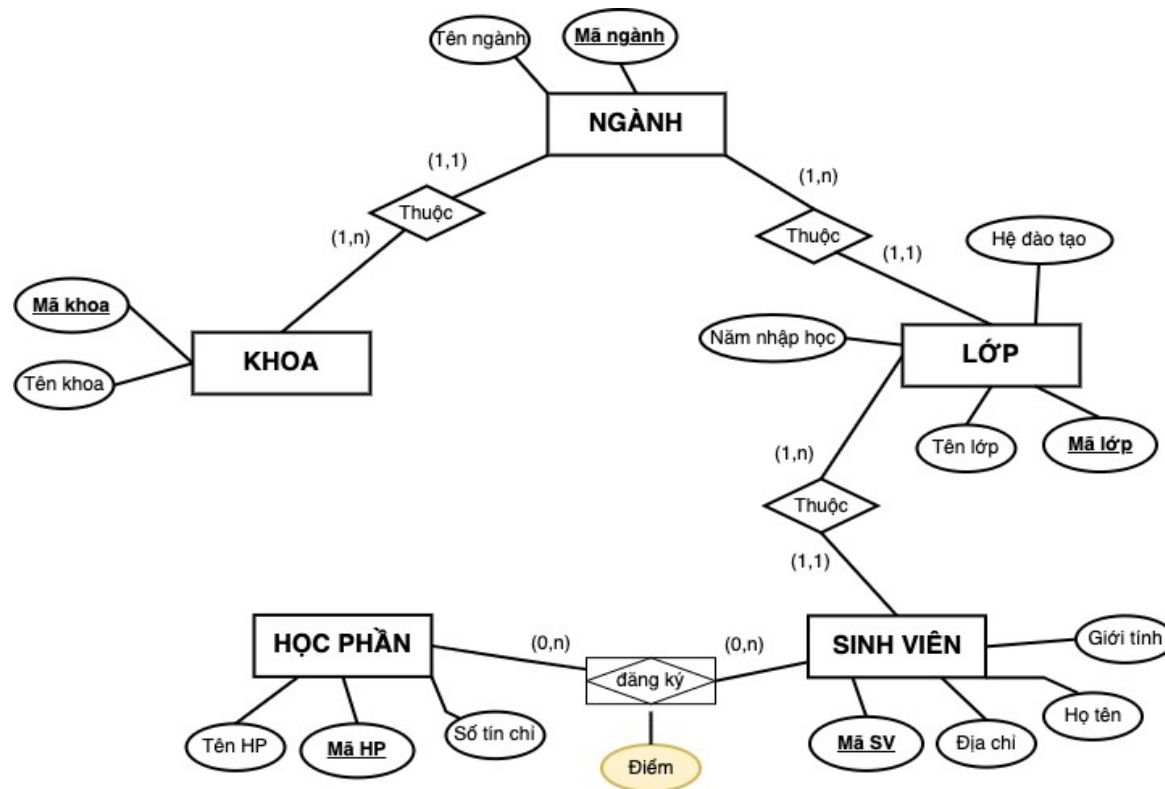
mỗi học kỳ theo từng ngành.

Danh sách **điểm** học phần của mỗi sinh viên.

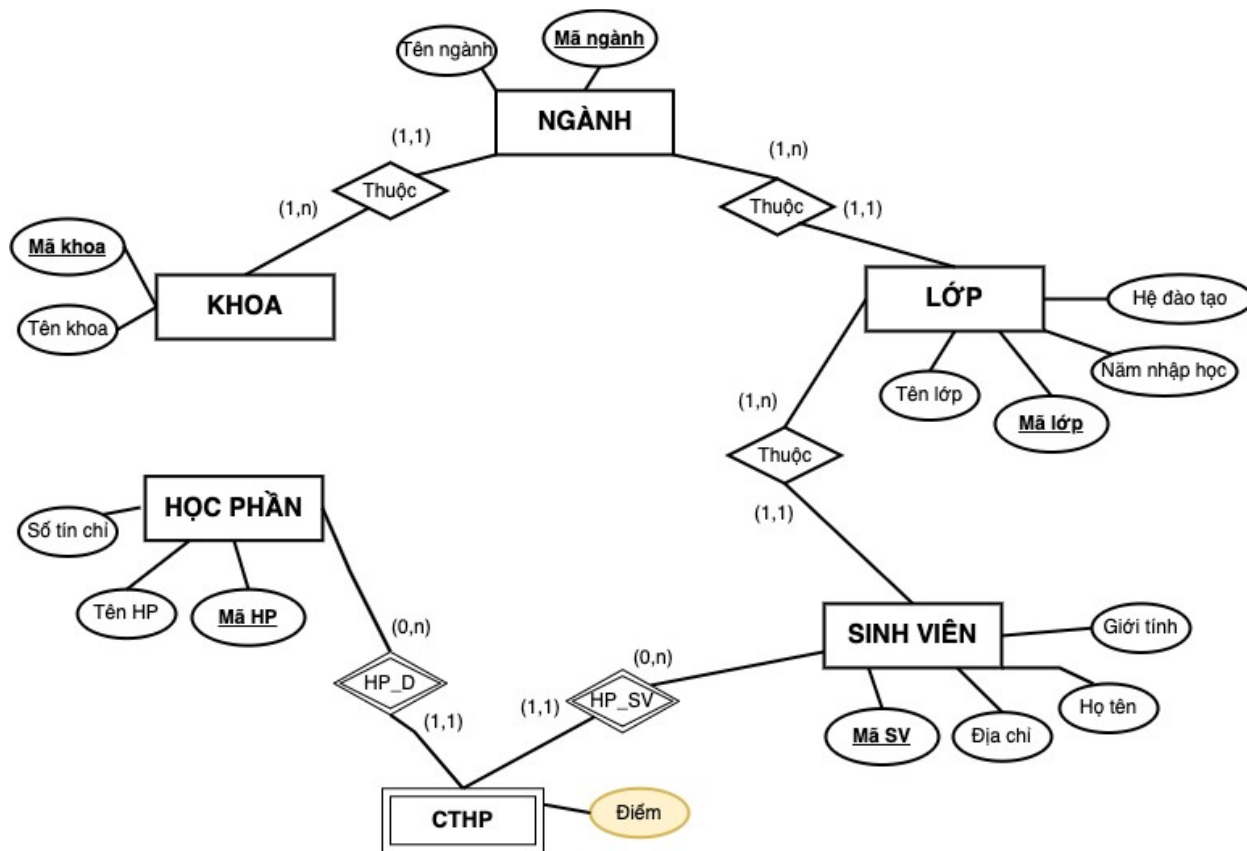
Sinh viên đăng ký học 1 học phần sẽ có điểm. Điểm đó nằm ở mối quan hệ “**đăng ký**”

Điểm phụ thuộc vào mã học phần kết hợp với mã sinh viên, nên mã sinh viên và mã học phần làm khoá chính vì vậy phát sinh một thực thể yếu là **ĐIỂM** để lưu trữ

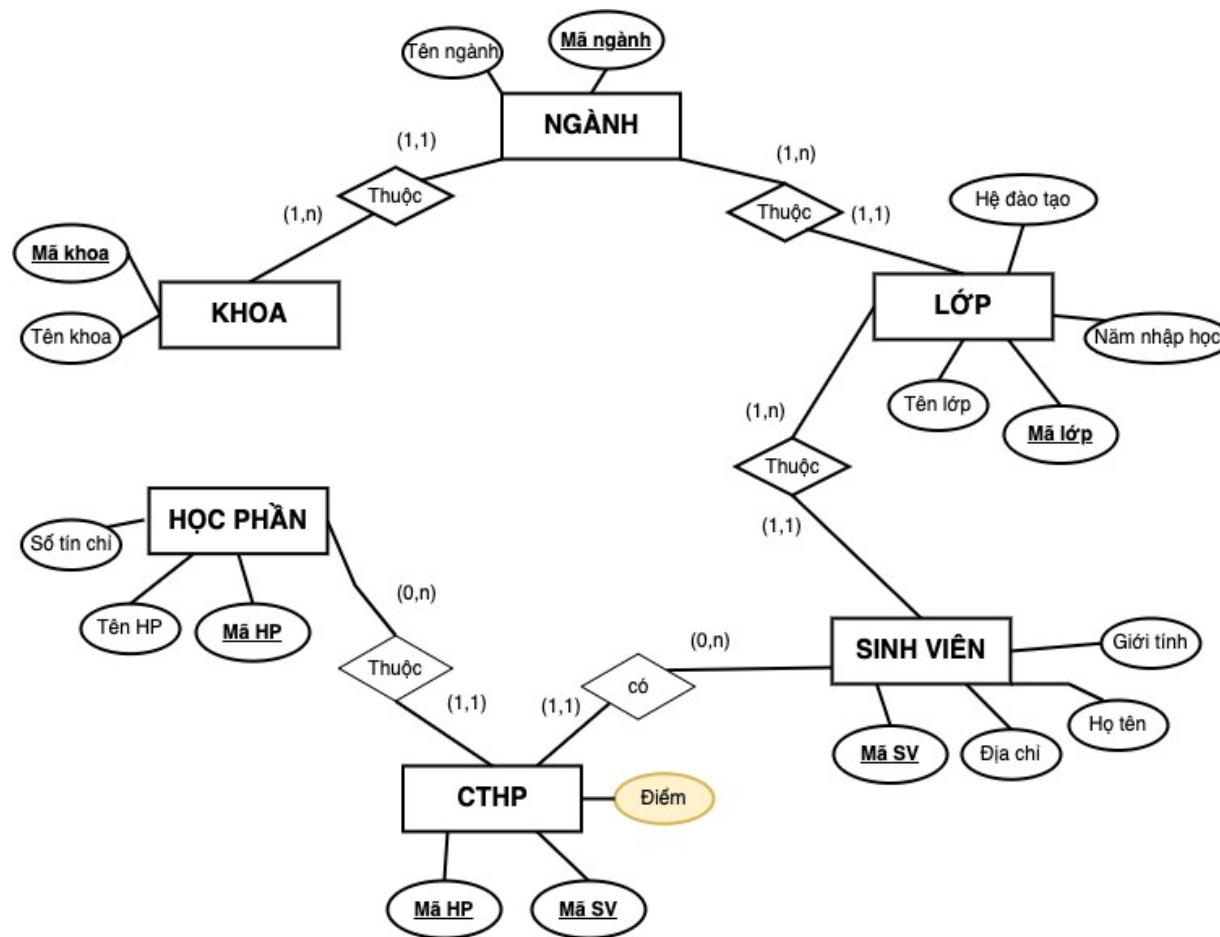
Cách 1:



Cách 2



Cách 3



Khoa(**MaKhoa**, TenKhoa)

Nganh(**MaNganh**, TenNganh, MaKhoa)

Lop(**MaLop**, TenLop, HeDaoTao, NamThanhLap, MaNganh)

SinhVien(**MaSV**, HoTen, DiaChi, GioiTinh, MaLop)

CTHP(Diem, **MaHP**, **MaSV**) --chi tiết học phần