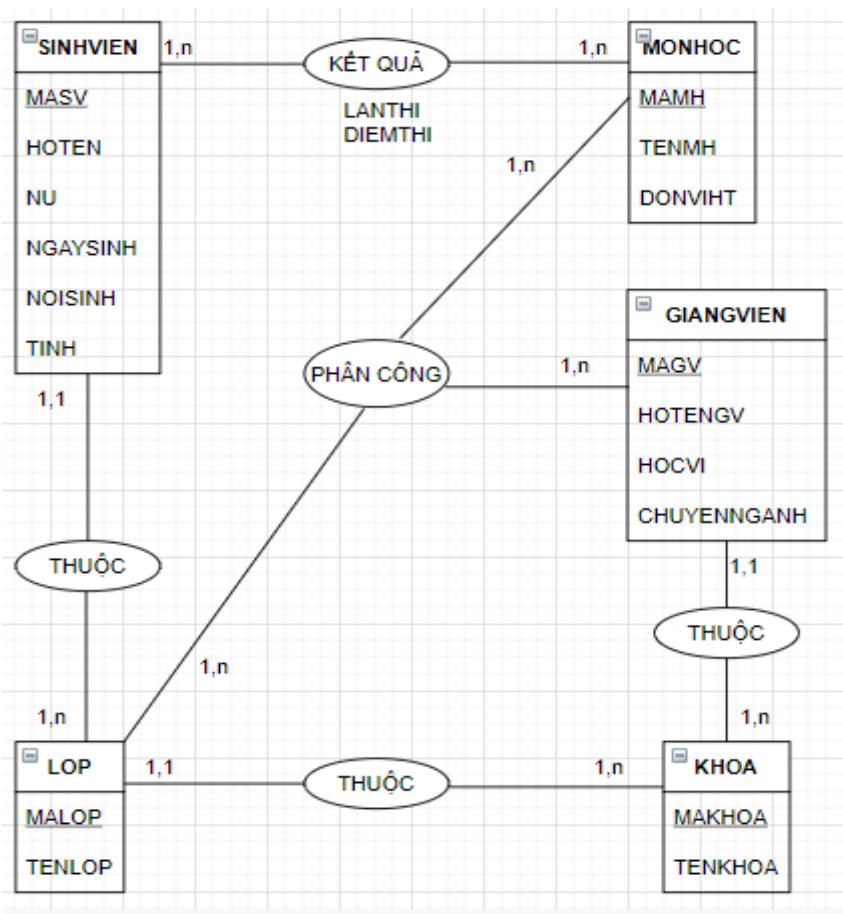


CÂU 1: Mô hình thực thể kết hợp

- Xác định danh sách các loại thực thể
- Xác định các mối kết hợp giữa các loại thực thể để phác thảo mô hình.
- Lập bản số của các mối kết hợp.



CÂU 2: Chuyển mô hình thực thể kết hợp sang mô hình dữ liệu quan hệ

Quy tắc 1:

Chuyển đổi mỗi loại thực thể thành một lược đồ quan hệ, các thuộc tính của loại thực thể thành các thuộc tính của lược đồ quan hệ, thuộc tính khoá của loại thực thể là thuộc tính khoá của lược đồ quan hệ.

Chẳng hạn loại thực thể Sinhvien ở ví dụ 1.2 khi áp dụng quy tắc 1 thì sẽ được chuyển thành lược đồ quan hệ Sinhvien như sau:

Sinhvien(MASV, HOTENSV, NU, NGAYSINH, TINH,...)

Quy tắc 2:

Nếu mỗi kết hợp mà cả hai nhánh của nó đều có bản số max là n thì mỗi kết hợp này sẽ được chuyển thành một lược đồ quan hệ K' gồm các thuộc tính của mỗi kết hợp K, cộng thêm các thuộc tính khoá của hai lược đồ quan hệ A, B tương ứng với hai thực thể tham gia vào mỗi kết hợp. Khoá của lược đồ quan hệ K' gồm cả hai khoá của hai lược đồ quan hệ A và B.

Chẳng hạn mỗi kết hợp Phancong giữa ba loại thực thể Giangvien, Monhoc và Lop được chuyển thành lược đồ quan hệ Phancong và có tập khoá là {MAGV,MAMH,MALOP} như sau:

Phancong(MAGV,MAMH,MALOP)

Quy tắc 3:

Mỗi kết hợp mà một nhánh có bản số là n (nhánh B) và nhánh còn lại có bản số max là 1 (nhánh A) thì loại bỏ mỗi kết hợp này khỏi mô hình thực thể kết hợp và thêm các thuộc tính khoá của lược đồ tương ứng với loại thực thể ở nhánh B vào lược đồ tương ứng với loại thực thể ở nhánh A (khoá của B sẽ thành khoá ngoại của A). Nếu mỗi kết hợp có các thuộc tính thì những thuộc tính này cũng được thêm vào lược đồ quan hệ tương ứng với loại thực thể ở nhánh A.

Chẳng hạn mỗi kết hợp *thuộc* giữa hai loại thực thể Sinhvien và Lop nên lược đồ quan hệ Sinhvien được sửa thành như sau:

Sinhvien(MASV,HOTENSV,PHAI,NGAYSINH, TINH, **MALOP**)

QT1

SINHVIENT(MASV, HOTENSV, NU, NGAYSINH, NOISINH, TINH)

LOP(MALOP, TENLOP)

GIANGVIEN(MAGV, HOTENGV, HOCVI, CHUYENNGANH)

KHOA(MAKHOA, TENKHOA)

MONHOC(MAMH, TENMH, DONVIHT)

QT2

KETQUA(MASV, MAMH, LANTHI, DIEMTHI)

PHANCONG(MAGV, MALOP, MAMH)

QT3

SINHVIENT(MASV, HOTENSV, NU, NGAYSINH, NOISINH, TINH, **MALOP**)

LOP(MALOP, TENLOP, **MAKHOA**)

GIANGVIEN(MAGV, HOTENGV, HOCVI, CHUYENNGANH, **MAKHOA**)

KẾT LUẬN

SINHVIENT(MASV, HOTENSV, NU, NGAYSINH, NOISINH, TINH, **MALOP**)

LOP(MALOP, TENLOP, **MAKHOA**)

GIANGVIEN(MAGV, HOTENGV, HOCVI, CHUYENNGANH, **MAKHOA**)

KHOA(MAKHOA, TENKHOA)

MONHOC(MAMH, TENMH, DONVIHT)

KETQUA(MASV, MAMH, LANTHI, DIEMTHI)

PHANCONG(MAGV, MALOP, MAMH)