

Xác định khóa chính -> xác định trùng lặp-> đánh giá dạng chuẩn -> nâng chuẩn

1. Cho lược đồ quan hệ phổ quát của ứng dụng đăng ký lớp học tại trung tâm ngoại ngữ

như sau:

DANGKYLOPHOC(MÃLỚP, MÃHV, TÊN LỚP, MÃGV, TÊN GV, TÊN HV, NGÀY ĐK)

Lược đồ quan hệ có khóa là {MALOP, MAHV} và tập phụ thuộc hàm F như sau:

$F = \{M\tilde{A}L\tilde{O}P \rightarrow T\tilde{E}N L\tilde{O}P, M\tilde{A}G\tilde{V}; M\tilde{A}G\tilde{V} \rightarrow T\tilde{E}N G\tilde{V}; M\tilde{A}H\tilde{V} \rightarrow T\tilde{E}N H\tilde{V};$

$M\tilde{A}L\tilde{O}P, M\tilde{A}H\tilde{V} \rightarrow N\tilde{G}\tilde{A}Y\tilde{D}K\}$

a) Hãy chỉ ra những chỗ trùng lặp trên lược đồ?

b. Lược đồ đã cho đạt dạng chuẩn mấy? Giải thích?

c. Hãy chuẩn hóa lược đồ về dạng chuẩn BCNF.

2. **QLHOCSINH(MaHS, HoTen, NgaySinh, MaLop, TenLop, MaMH, TenMH, Diem)**

Tập PTH: F

MaHS \rightarrow HoTen, NgaySinh, MaLop

MaLop \rightarrow TenLop

MaMH \rightarrow TenMH

MaMH, MaHS \rightarrow Diem

3. **LUUTRU_HOSO(STTNGAN, MaPhong, MaHS, TenHS, SoLuongNgan)**

Tập PTH: F

STT Ngăn, MaPhong \rightarrow MaHS

MaHS \rightarrow MaPhong, TenHS, SoLuongNgan

4. **QLDONHANG(MaKH, TenKH, MaDH, NgayDat, MaSP, TenSP, SoLuong, DonGia)**

Tập PTH: F

MaKH \rightarrow TenKH

MaDH \rightarrow NgayDat, MaKH

MaSP \rightarrow TenSP, DonGia

MaDH, MaSP \rightarrow SoLuong

5. **R(ABCDEF)**

A \rightarrow CF

C \rightarrow D

B \rightarrow E

6. **R(ABCD)**

A \rightarrow D

D \rightarrow C

7. **R(ABCDE)**

B \rightarrow E

C \rightarrow D

8. **PHIM_ANH (tenphim, namsx, id dienvien, vaidien, tendienvien, thoiluong, loaiphim, hangsx)**

$F = \{ \text{tenphim}, \text{namsx} \rightarrow \text{thoiluong}, \text{loaiphim}, \text{hangsx} \text{ (F1)}$

$\text{id_dienvien}, \text{tenphim}, \text{namsx} \rightarrow \text{vaidien} \text{ (F2)}$

$\text{id_dienvien} \rightarrow \text{tendienvien} \text{ (F3)}$

9. Lược đồ:

HS_BENH_AN (mabn / sobaohiem, hotenbn, ngsinh, gioitinh, benh)

$F = \{ \text{mabn} \rightarrow \text{sobaohiem}, \text{hotenbn}, \text{ngsinh}, \text{gioitinh}, \text{benh}$
 $\text{sobaohiem} \rightarrow \text{mabn} \}$

10. Lược đồ:

DATPHONG (MADP, TU_NGAY, DEN_NGAY, MAKH, TENKH, CMND, điện thoại)

$\text{MAKH} \rightarrow \text{TENKH}, \text{CMND}, \text{DIENTHOAI}$

$\text{MADP} \rightarrow \text{TUNGAY}, \text{DENNGAY}, \text{MAKH}, \text{TENKH}, \text{CMND}$

$\text{CMND} \rightarrow \text{TENKH}$

CHITIET_DP (MADP, MAPHONG, SO_NGUOI_TOIDA, SoNguoiTro, GIA)

$\text{MAPHONG} \rightarrow \text{GIA}, \text{SONGUOI_TOIDA}$

$\text{MaDP}, \text{MAPHONG} \rightarrow \text{SONGUOITRO}$