

BT1:

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

Đặt tên cho các phụ thuộc hàm lại như sau:

F1: MaHS → HoTen, NgaySinh, MaLop

F2: MaLop → TenLop

F3: MaMH → TenMH

F4: MaMH, MaHS → Diem

Tập nguồn: MaHS, MaMH

Trung gian: MaLop

Tập đích: HoTen, NgaySinh, TenLop, TenMH, Diem

⇒ Khóa: (MaHS, MaMH)

a) Lược đồ bị trùng lắp tại các thuộc tính MaLop, TenLop do phụ thuộc hàm F2

b) Tồn tại phụ thuộc hàm không đầy đủ (F1, F3) => Lược đồ không đạt DC2 => Đạt DC1

c) Nâng chuẩn:

- **HOCSINH (MaHS, HoTen, NgaySinh, MaLop, TenLop)**, F = {F1, F2}. Không đạt DC3 vì tồn tại phụ thuộc hàm bắc cầu F2.
 - o **HOCSINH (MaHS, HoTen, NgaySinh, MaLop)**, F = {F1}. Đạt BCK
 - o **LOPHOC (MaLop, TenLop)**, F = {F2}. Đạt BCK
- **QLHOCSINH (MaHS, MaMH, TenMH, Diem)**, F = {F3, F4}. Không đạt DC2 vì tồn tại phụ thuộc hàm không đầy đủ F3.
 - o **QLHOCSINH (MaHS, MaMH, Diem)**, F = {F4}. Đạt BCK
 - o **MONHOC (MaMH, TenMH)**, F = {F3}. Đạt BCK

BT2:

LUUTRU_HOSO (STTNgan, MaPhong, MaHS, TenSH, SoLuongNgan)

Đặt tên cho các phụ thuộc hàm lại như sau:

F1: STTNgan, MaPhong → MaHS

F2: MaHS → MaPhong, tenHS, SoLuongNgan

Tập nguồn: STTNgan

Trung gian: MaPhong, MaHS

Tập đích: tenHS, SoLuongNgan

⇒ Khóa: (**STTNgan, MaPhong**)

- a) Lược đồ bị trùng lắp tại các thuộc tính MaHS, tenHS, SoLuongNgan do phụ thuộc hàm F2
- b) Tồn tại phụ thuộc hàm bắc cầu F2 và không tồn tại phụ thuộc hàm không đầy đủ => Lược đồ đạt DC2.
- c) Nâng chuẩn:
 - STT_HOSO (STTNgan, MaPhong, MaHS), F = {F1}. Đạt BCK.
 - HOSO_HS (MaHS, MaPhong, TenSH, SoLuongNgan), F = {F2}. Đạt BCK

BT3

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

Đặt tên cho các phụ thuộc hàm lại như sau:

F1: MaKH → TenKH

F2: MaDH → NgayDat, MaKH

F3: MaSP → TenSP, DonGia

F4: MaDH, MaSP → SoLuong

Tập nguồn: MaDH, MaSP

Trung gian: MaKH

Tập đích: TenKH, NgayDat, DonGia, SoLuong

⇒ Khóa: (MaDH, MaSP)

a) Lược đồ bị trùng lắp tại các thuộc tính: MaKH, TenKH tại phụ thuộc hàm F1.

b) Tồn tại phụ thuộc hàm không đầy đủ F2, F3 nên quan hệ không đạt DC2 => Đạt DC1.

c) Nâng chuẩn:

- DONHANG (MaDH, NgayDat, MaKH, TenKH), F = {F1, F2}. Đạt DC2, không đạt DC3 vì tồn tại PTHBC F2.
 - o DONHANG (MaDH, NgayDat, MaKH), F = {F2}. Đạt BCK.
 - o KHACHHANG (MaKH, TenKH), F = {F1}. Đạt BCK.
- SANPHAM (MaSP, TenSP, DonGia), F = {F3}. Đạt BCK.
- QLDONHANG (MaDH, MaSP, SoLuong), F = {F4}. Đạt BCK.