

Các bước chuyển từ mô hình ER sang mô hình quan hệ

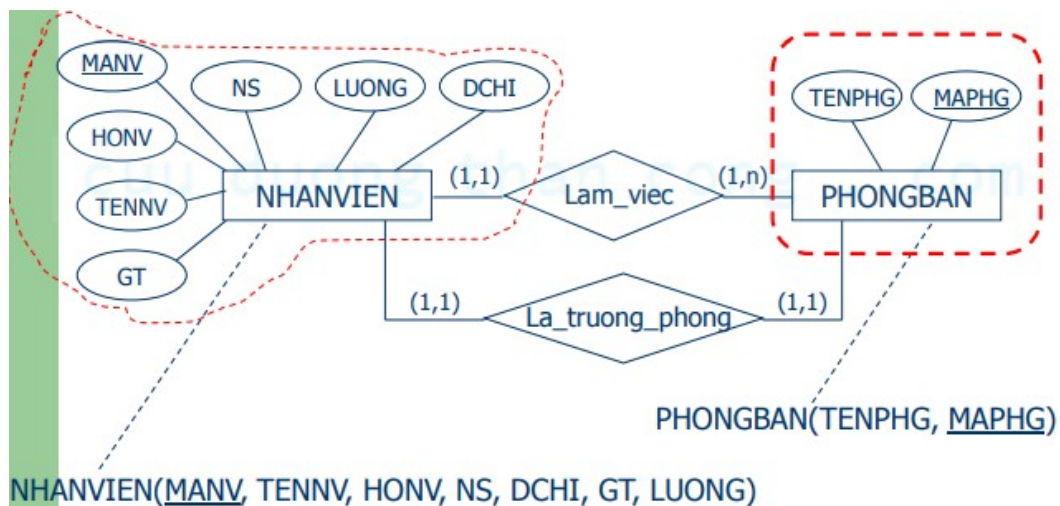
Bước 1: Chuyển tất cả tập thực thể (Entity set) sang mô hình quan hệ Relation schema.

- Thuộc tính thường (không khóa): bổ sung kiểu dữ liệu
- Thuộc tính khóa: phải gạch chân nét liền
- Thuộc tính kết hợp phải chú thích phần kết hợp.

VD: HoTen = SV.Ho+SV.Ten

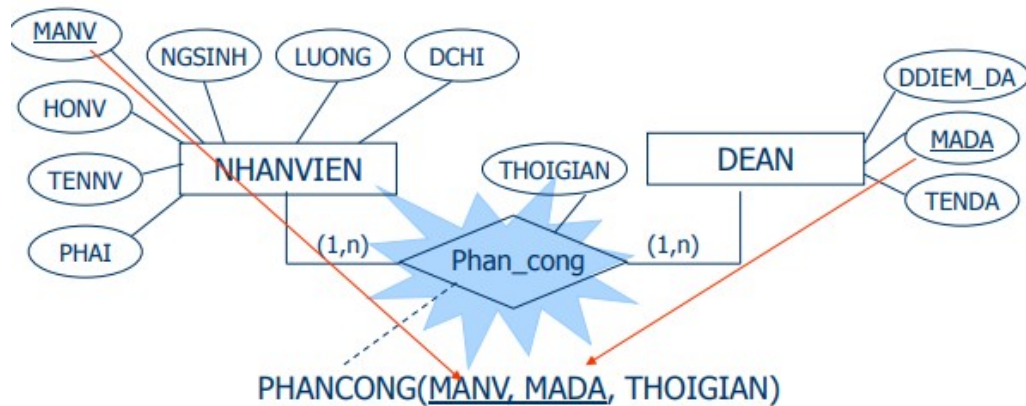
- Thuộc tính đa trị thì lập một bảng riêng có khóa ngoại trỏ đến bảng chính (để thỏa mãn chuẩn 1NF).

VD: SDT



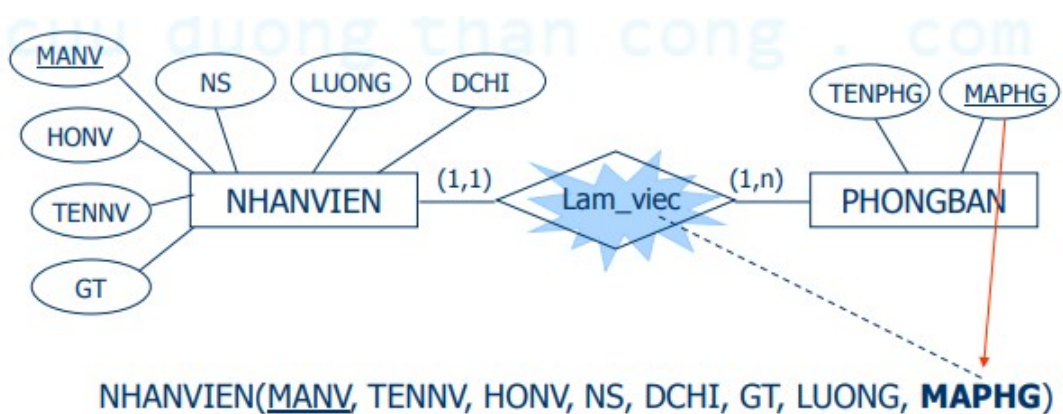
Bước 2: Đối với mỗi quan hệ n-n

- Lập thêm một bảng riêng có tên của **mỗi Quan hệ**
- Bổ sung 2 khóa chính là khóa chính của hai bảng
- (mỗi khóa chính là khóa ngoại trở về hai bảng)



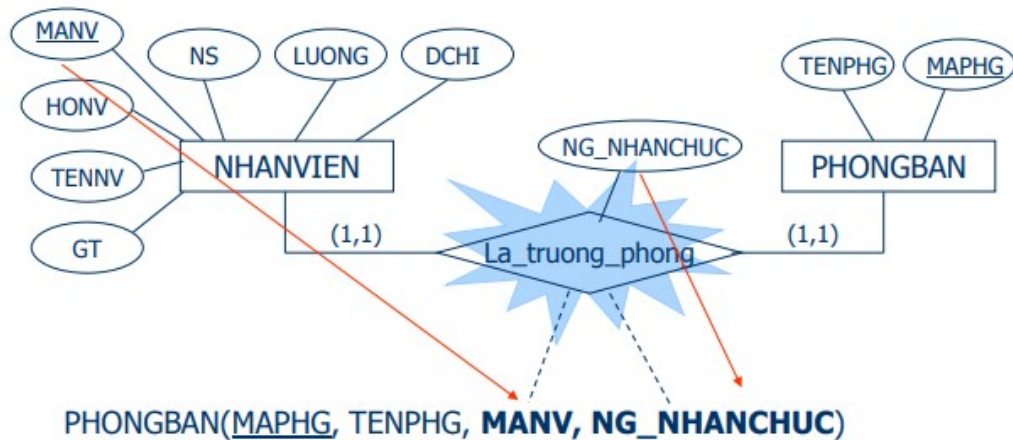
Bước 3: Đối với mỗi quan hệ 1-n

- **Thêm** khóa ngoại từ bảng 1 vào bảng nhiều
- Trở khóa ngoại của bảng nhiều về bảng một



Bước 4: Đối với mỗi quan hệ 1-1

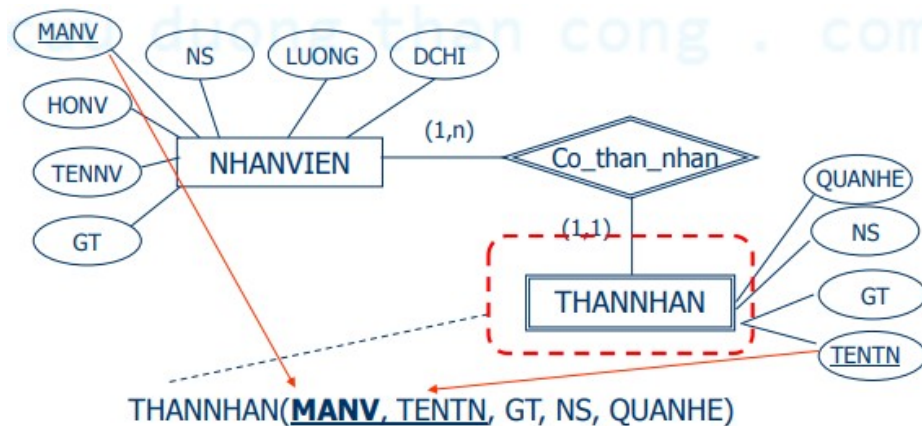
- **Bổ sung khóa ngoại** vào một hoặc cả hai bảng
- **Trò khóa ngoại của bảng** này đến bảng kia



Chú ý: Khóa ngoại gạch chân nét chấm và cùng kiểu dữ liệu với khóa chính trỏ đến

Bước 5: Thực thể yếu Chuyển thành một quan hệ:

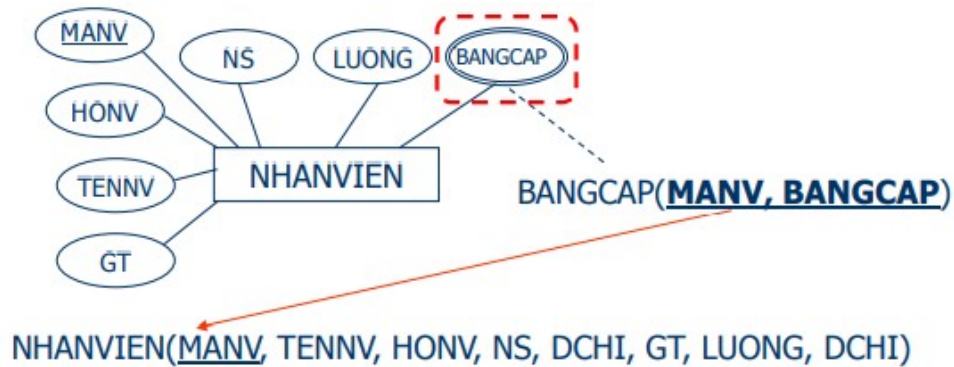
- Có cùng tên với thực thể yếu
- Thêm thuộc tính **khóa** của quan hệ liên quan



Bước 6: Thuộc tính đa trị

Thêm quan hệ:

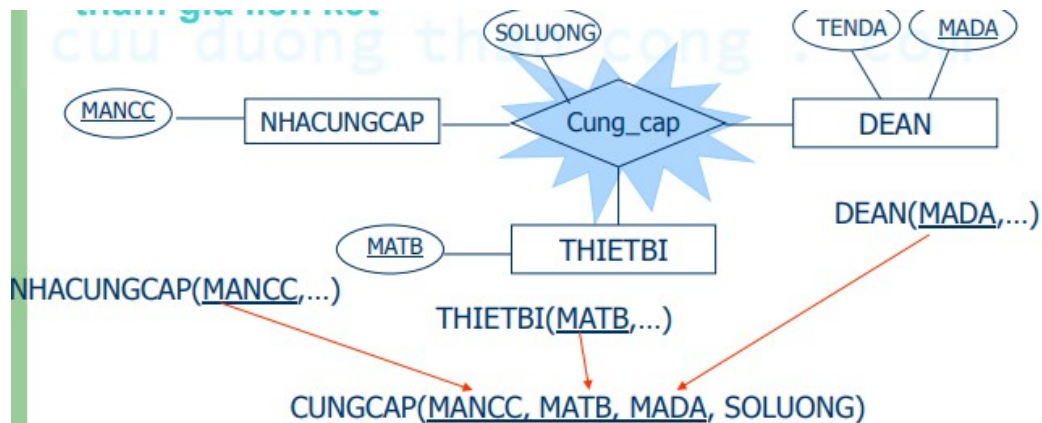
- Có cùng tên với thuộc tính đa trị
- Thuộc tính khóa của quan hệ này là khóa ngoài của quan hệ chứa thuộc tính đa trị



Bước 7: Liên kết đa ngôi (n>2)

Lập một quan hệ:

- Có **cùng tên** với tên mỗi liên kết đa ngôi
- Khóa chính là tổ hợp các khóa của tập các thực thể tham gia liên kết



Bước 8: Đảm bảo tất cả các quan hệ thỏa mãn chuẩn 3NF