



**ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**



Chương 2

Mô hình dữ liệu quan hệ (Relational Data Model)

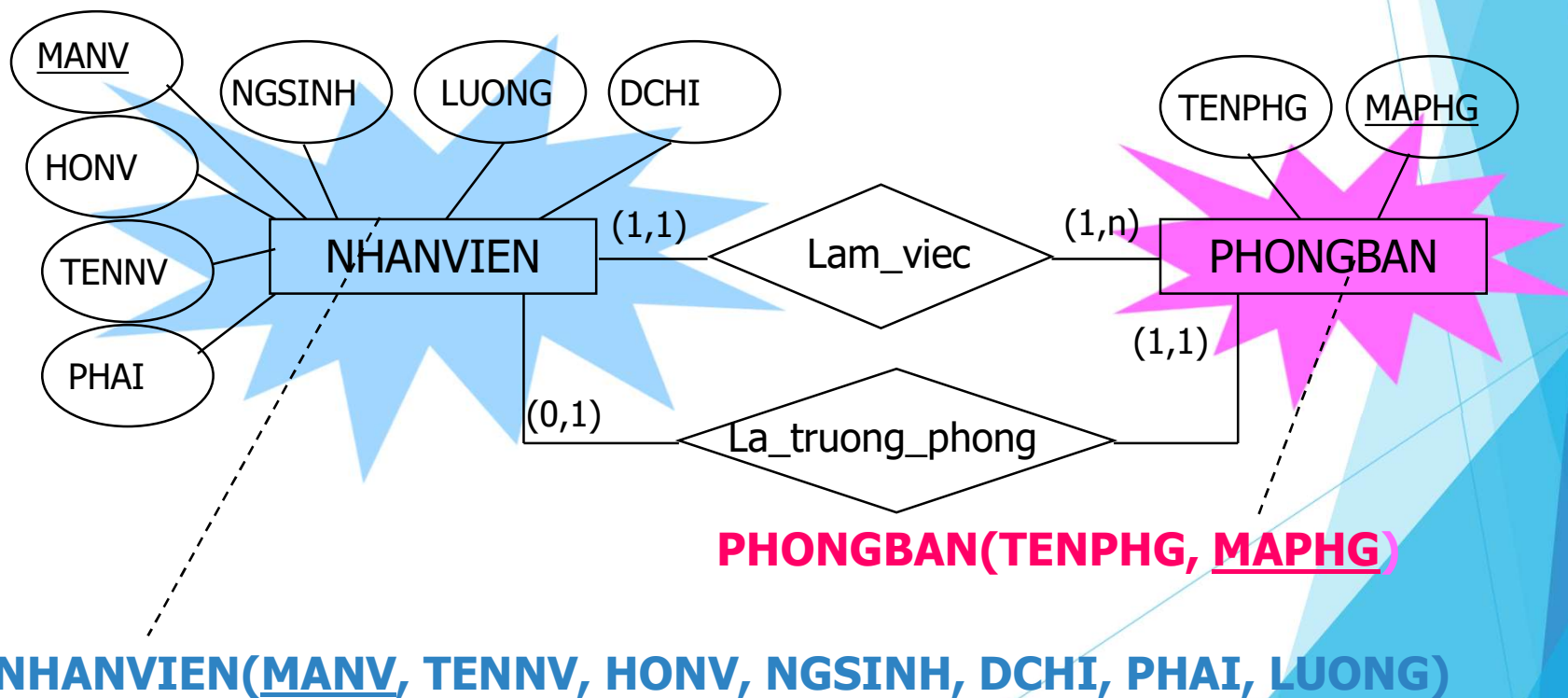
Nội dung

1. Giới thiệu
2. Các khái niệm của mô hình quan hệ
3. Khóa
4. Các đặc trưng của quan hệ
5. Chuyển lược đồ ER sang mô hình dữ liệu quan hệ

Các qui tắc chuyển đổi

► (1) Tập thực thể

- Các tập thực thể (trừ tập thực thể yếu) chuyển thành các quan hệ có cùng tên và tập thuộc tính



Các qui tắc chuyển đổi (tt)

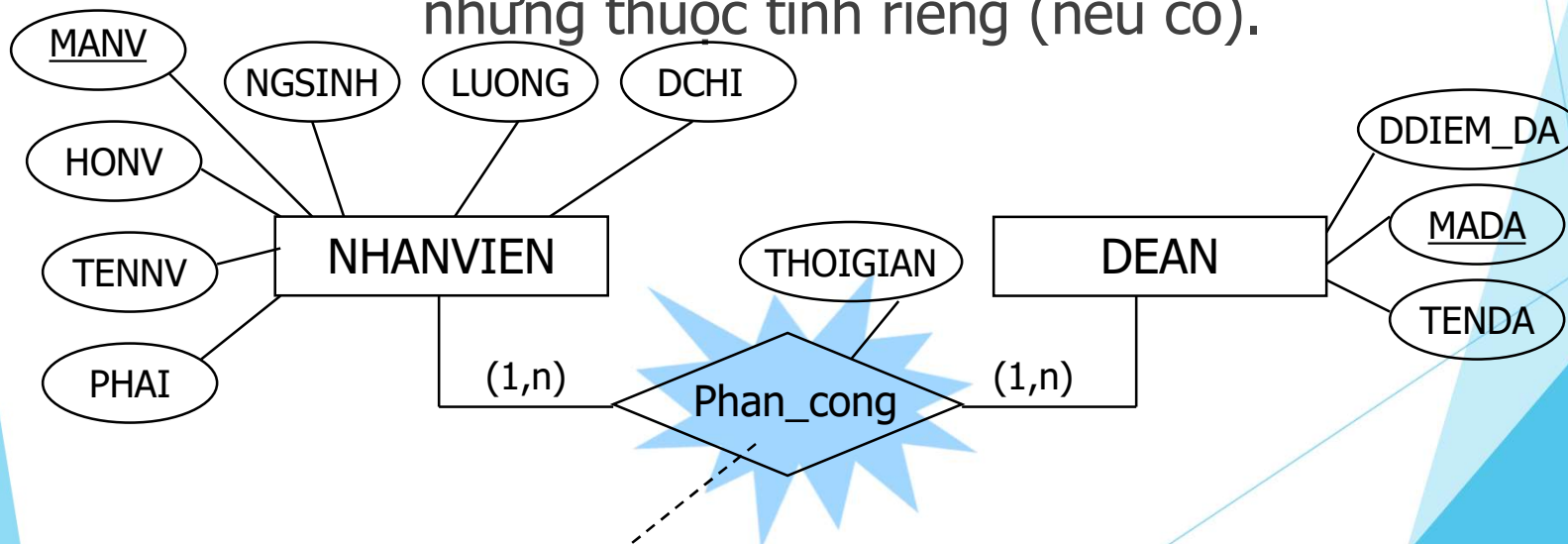
- ▶ (2) Mỗi kết hợp

- ▶ **(2a) Nhiều-Nhiều**

- ▶ Tạo một quan hệ mới có

- ▶ Tên quan hệ là tên của mỗi kết hợp

- ▶ Thuộc tính là những thuộc tính khóa của các tập thực thể liên quan và những thuộc tính riêng (nếu có).



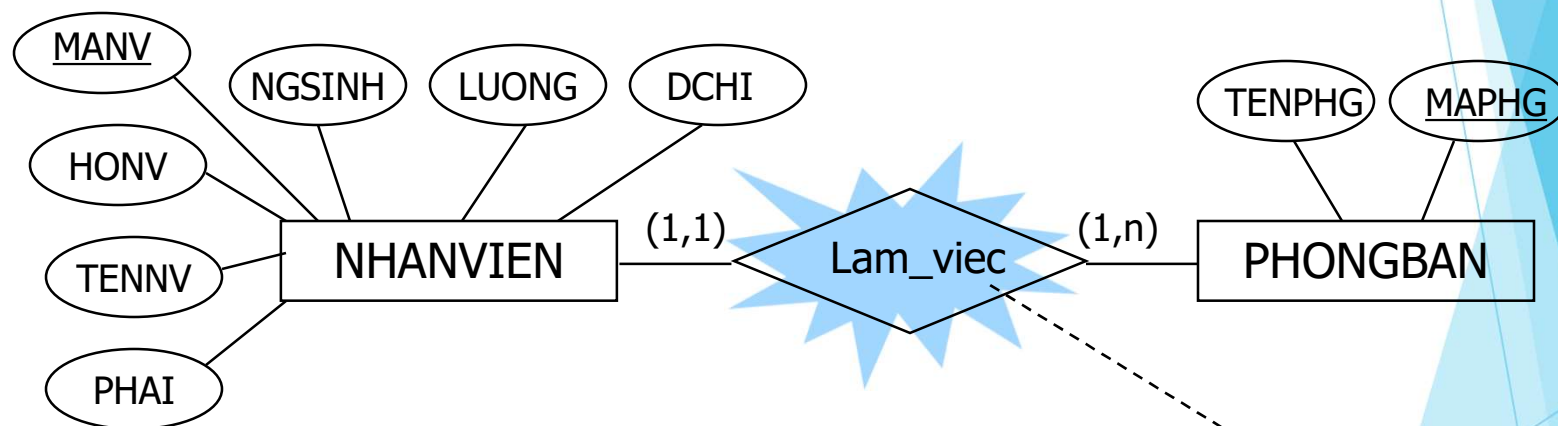
PHANCONG(MANV, MADA, THOIGIAN)

Các qui tắc chuyển đổi (tt)

- ▶ (2) Mỗi quan hệ

- ▶ **(2b) Một-Nhiều**

- ▶ Thêm vào quan-hệ-nhiều thuộc tính khóa của quan-hệ-một



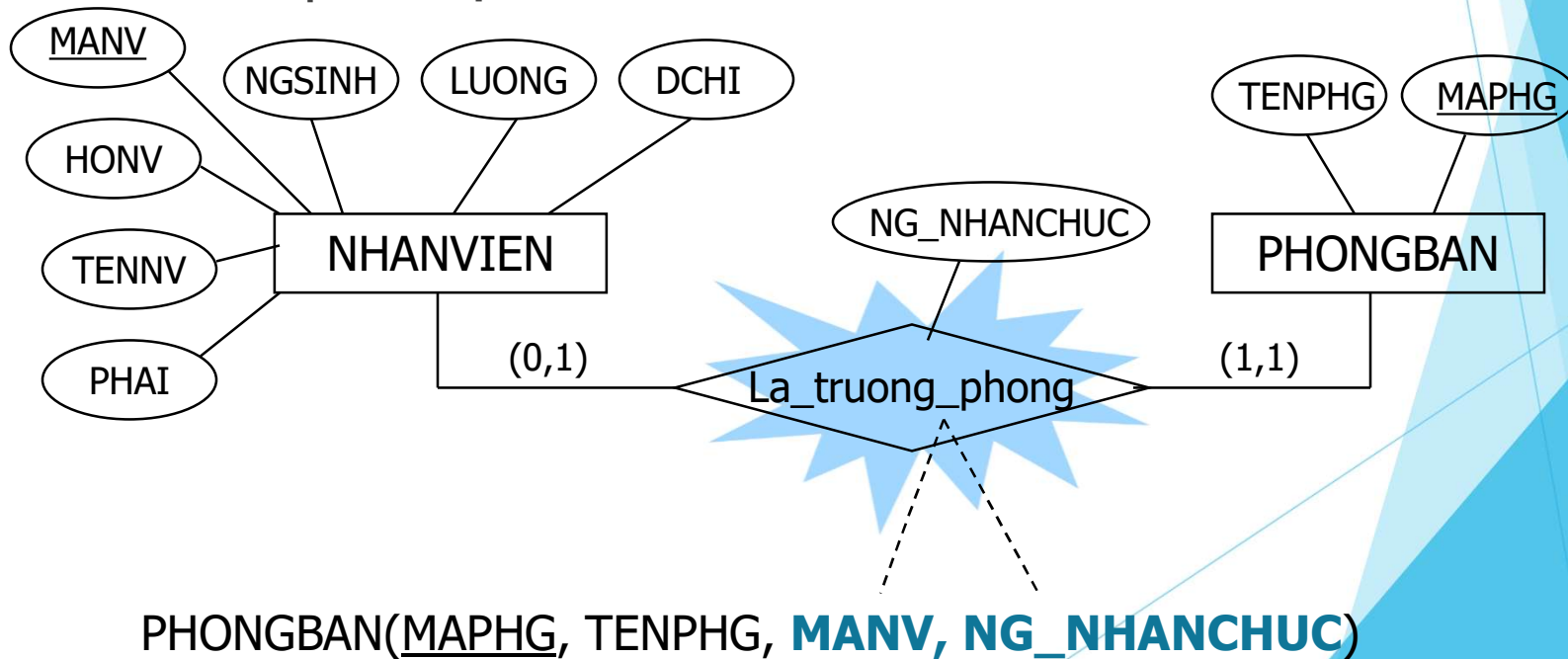
NHANVIEN(MANV, TENNV, HONV, NGSINH, DCHI, PHAI, LUONG, **MAPHG**)

Các qui tắc chuyển đổi (tt)

► (2) Mỗi quan hệ

► (2c) Một-Một

- Hoặc thêm vào quan hệ này thuộc tính khóa của quan hệ kia
- Hoặc thêm thuộc tính khóa vào cả 2 quan hệ

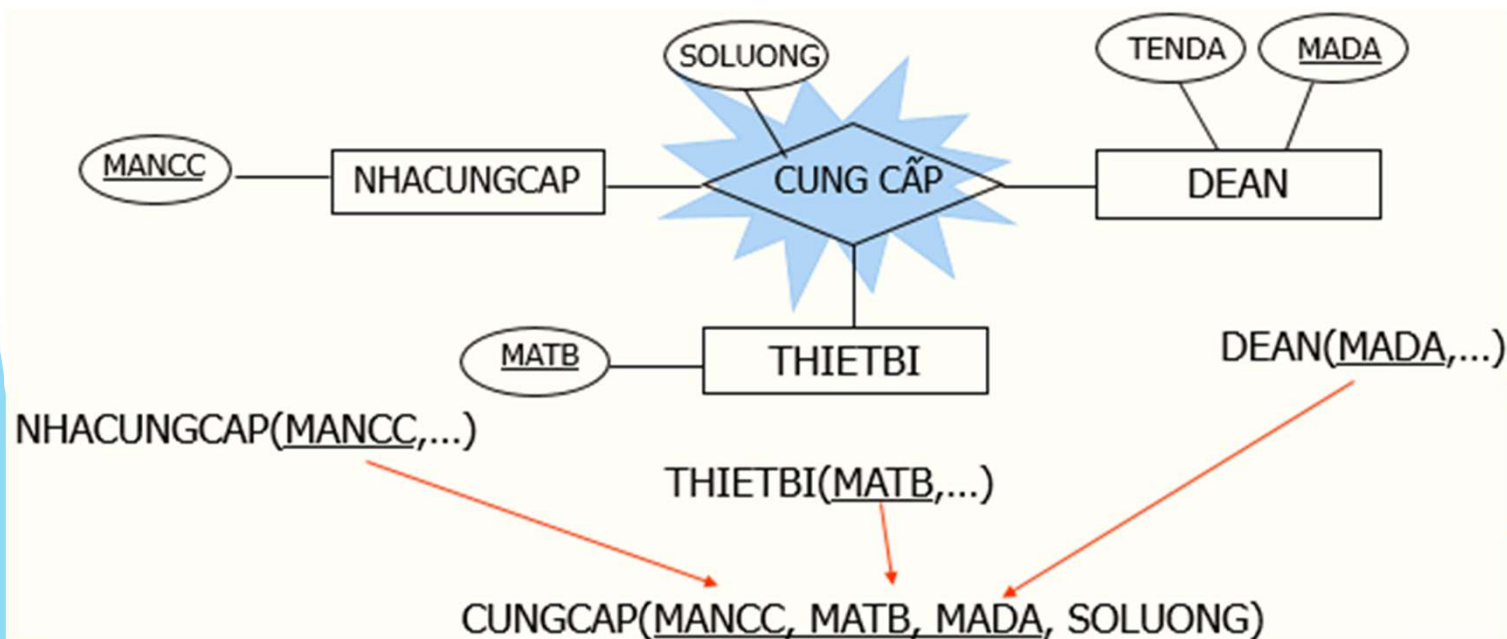


Các qui tắc chuyển đổi (tt)

- ▶ (2) Mỗi quan hệ

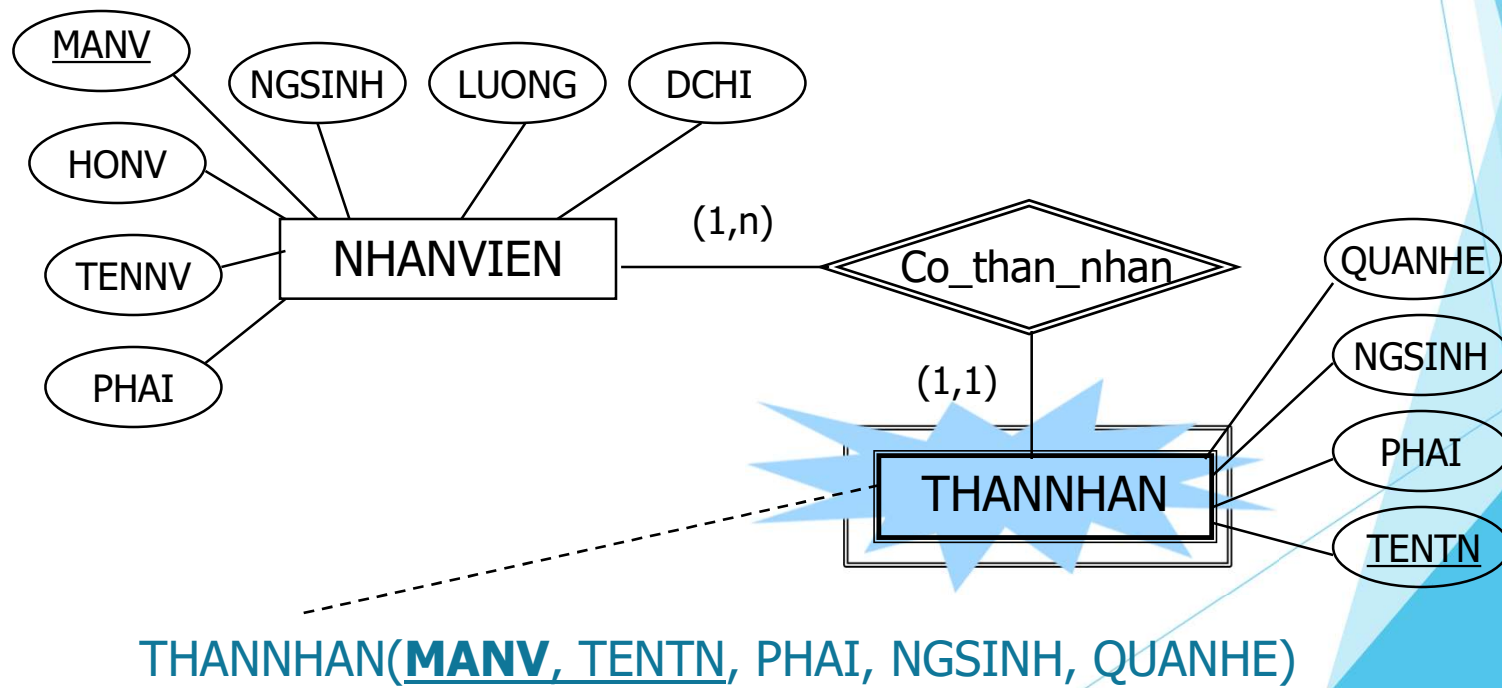
- ▶ **(2d) Mỗi kết hợp 3 ngôi**

- ▶ Chuyển thành quan hệ mới, có khoá chính gồm 3 thuộc tính khoá của 3 thực thể tham gia mỗi kết hợp. Thuộc tính mỗi kết hợp (nếu có) trở thành thuộc tính của quan hệ mới.



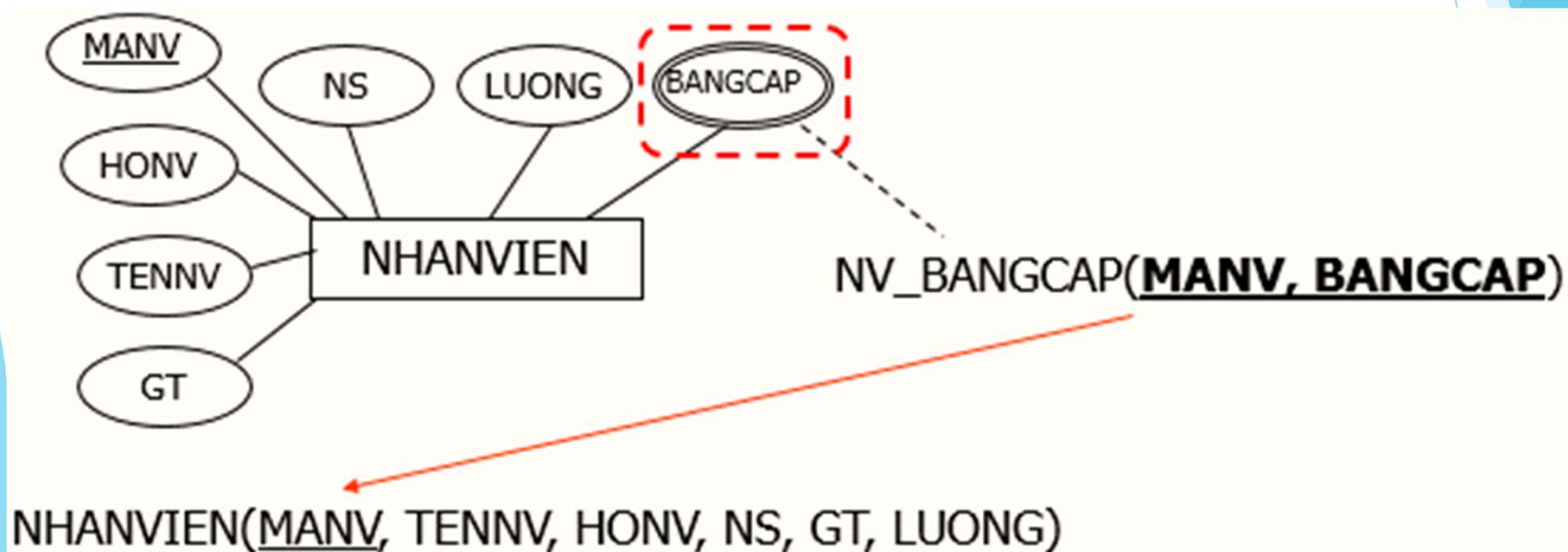
Các qui tắc chuyển đổi (tt)

- ▶ (3) Thực thể yếu
 - ▶ Chuyển thành một quan hệ
 - ▶ Có cùng tên với thực thể yếu
 - ▶ Thêm vào thuộc tính khóa của quan hệ liên quan



Các qui tắc chuyển đổi (tt)

- ▶ (4) Thuộc tính đa trị
 - ▶ Chuyển thành quan hệ mới
 - ▶ Khóa chính gồm thuộc tính đa trị và thuộc tính khóa của thực thể



Bài tập

Chuyển đổi mô hình ER sang mô hình dữ liệu quan hệ

