



## CTT102 – CƠ SỞ DỮ LIỆU

### BÀI TẬP VỀ NHÀ

#### BT03: MÔ HÌNH QUAN HỆ

##### I. Thông tin chung

Mã số bài tập:	<b>BT03</b>
Hình thức:	Bài tập cá nhân
Hình thức nộp bài:	Nộp qua Moodle môn học

##### II. Chuẩn đầu ra cần đạt

Bài tập này nhằm mục tiêu đạt được các chuẩn đầu ra sau:

- G5.1 Trình bày được rõ ràng các khái niệm CSDL: mô hình dữ liệu, lịch sử phát triển, mô hình quan hệ, các loại CSDL
- G6.2 Diễn dịch mô hình ERD sang mô hình quan CSDL quan hệ

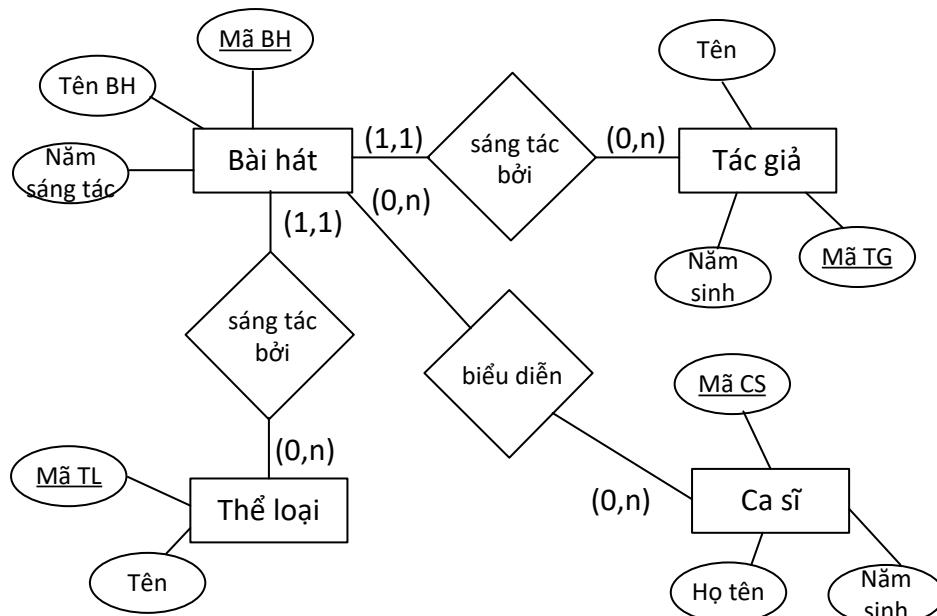
##### III. Mô tả bài tập

**Câu 1.** Tóm tắt các khái niệm chính học được trong bài học.

- Quan hệ là gì ?
- Khóa chính là gì ?
- Phân biệt các khái niệm khóa chính, khóa, khóa ứng viên ?
- Ràng buộc tham chiếu là gì ?
- Ràng buộc khóa ngoại là gì ?
- Thể hiện của một quan hệ là gì ?
- Lược đồ quan hệ là gì?
- Lược đồ cơ sở dữ liệu là gì ?
- Cho ví dụ về chuyển đổi mối quan hệ 1-1 từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình quan hệ.
- Cho ví dụ về chuyển đổi mối quan hệ 1-n từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình quan hệ.
- Cho ví dụ về chuyển đổi mối quan hệ n-n từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình quan hệ.
- Cho ví dụ về chuyển đổi thực thể yếu sang mô hình quan hệ.

**Câu 2. Chuyển đổi sang lược đồ quan hệ**

Chuyển lược đồ thực thể kết hợp sau sang lược đồ quan hệ:



Hãy vẽ 1 thể hiện dữ liệu minh họa cho lược đồ CSDL quan hệ kết quả.

### Câu 3. Chuyển đổi sang lược đồ quan hệ

Yêu cầu: Chuyển đổi lược đồ thực thể kết hợp của bài tập QUẢN LÝ NHÀ ĐẤT (Xem bài tập Chương 2) sang mô hình dữ liệu quan hệ.

**Câu 4.** Xác định khóa chính và khóa ngoại của mô hình dữ liệu quan hệ dựa vào mô tả từ.

Yêu cầu: Xác định khóa chính và khóa ngoại cho các lược đồ quan hệ sau:

#### a. Quản lý bóng đá

Cơ sở dữ liệu quản lý các trận đấu bóng đá trong 1 mùa giải Vô địch quốc gia như sau:

**ĐỘI BÓNG** (Mã đội, Tên đội, Năm thành lập, Đội trưởng)

Diễn giải: Mỗi đội bóng có một mã (thường là tên viết tắt) để phân biệt với các đội bóng khác, có tên, thông tin về năm thành lập (có thể không biết) và có một cầu thủ là đội trưởng của đội bóng.

**CẦU THỦ** (Số Áo, Họ tên, Đội Bóng, Vị trí thi đấu)

Diễn giải: Mỗi cầu thủ có một số áo để phân biệt với các cầu thủ khác trong cùng đội bóng. Thông tin cầu thủ còn có tên cầu thủ và vị trí thi đấu sở trường của cầu thủ.

**TRẬN ĐẤU** (Đội nhà, Đội khách, Ngày thi đấu, Tỷ số)



**Diễn giải:** Mỗi trận đấu diễn ra giữa một chủ nhà và một đội khách. Thông tin về trận đấu có thể nhập trước khi trận đấu diễn ra nên có thể chưa có thông tin về tỷ số. Mỗi mùa giải mỗi đội gặp nhau 2 lần (lượt đi và lượt về)

## **b. Quản lý ký túc xá**

KHU VỰC (Mã KV, Tên khu vực, Phòng quản lý)

**Diễn giải:** Có nhiều khu vực trong ký túc xá, các khu vực có một IDKhuVuc để phân biệt với các khu vực khác, mỗi khu vực có một tên và có một phòng quản lý, phòng quản lý là một phòng thuộc khu vực.

DÂY NHÀ (STT, Khu vực, Tên dãy, Phòng bảo vệ)

**Diễn giải:** Mỗi khu vực có nhiều dãy nhà, mỗi dãy nhà có một IDDay để phân biệt với các dãy nhà khác, mỗi dãy nhà có một tên, và có một phòng bảo vệ.

PHÒNG (Mã KV, Mã phòng, STTDay, Diện tích, Tình trạng)

**Diễn giải:** Mỗi phòng có một mã phòng để phân biệt với các phòng khác trong **cùng** một khu vực, mỗi phòng thuộc về một dãy nhà của một tòa nhà nào đó. Ngoài ra cần cũng có thông tin về diện tích và tình trạng của phòng (Tốt, Hư hỏng)

--- HẾT ---