

### Bài tập 3:

Cho một lược đồ csdl như sau:

CAULACBO(**MACLB**, TENCLB, THANHPHO)

DOIDONG(**MADB**, TENDB, MACLB)

CAUTHU(**MACT**, TENCT, MADB)

TRANDAU(**MATD**, TRONGTAI, SANDAU, MADB1, MADB2)

THAMGIA(**MATD**, **MACT**, SOTRAI)

Ý nghĩa của các quan hệ toàn cục như sau:

**CAULACBO** : mã câu lạc bộ (MACLB), tên câu lạc bộ (TENCLB), thuộc thành phố (THANHPHO)

**DOIBONG** : mã đội bóng (MADB), tên đội bóng (TENDB), thuộc câu lạc bộ (MACLB)

**CAUTHU** : mã cầu thủ (MACT), tên cầu thủ (TENCT), thuộc đội bóng (MADB)

**TRANDAU** : mã trận đấu (MATD), có trọng tài chính (TRONGTAI) điều khiển trận đấu diễn ra tại sân đấu (SANDAU). Mỗi trận đấu chỉ có hai đội bóng (MADB1) và (MADB2) đấu với nhau.

**THAMGIA** : cầu thủ (MACT) tham gia vào trận đấu (MATD) có số trái đá lọt lưới đối phương

Yêu cầu:

#### THỦ TỤC (Store procedure)

1. Dùng ngôn ngữ SQL tạo cấu trúc bảng như sau:

Table name	Fields	Data type	Field properties
CAULACBO	<u>MACLB</u>	NVARCHAR(5)	Mã câu lạc bộ - Khóa chính
	TENCLB	NVARCHAR(20)	Tên câu lạc bộ
	THANHPHO	NVARCHAR(20)	Thành phố
DOIBONG	<u>MADB</u>	NVARCHAR(5)	Mã đội bóng - Khóa chính
	TENDB	NVARCHAR(30)	Tên đội bóng
	MACLB	NVARCHAR(10)	Mã câu lạc bộ
CAUTHU	<u>MACT</u>	NVARCHAR(5)	Mã cầu thủ - Khóa chính
	TENCT	NVARCHAR(20)	Tên cầu thủ
	MADB	NVARCHAR(10)	Mã đội bóng

TRANDAU	MATD	NVARCHAR(5)	Mã trận đấu
	TRONGTAI	NVARCHAR(30)	Trọng tài trận đấu
	SANDAU	NVARCHAR(20)	Sân đấu
	MADB1	NVARCHAR(5)	Mã đội bóng 1
	MADB2	NVARCHAR(5)	Mã đội bóng 2
THAMGIA	MACT	NVARCHAR(5)	Mã cầu thủ
	MATD	NVARCHAR(5)	Mã trận đấu
	SOTRAI	NUMERIC	Số trái

2. Ngoại trừ các ràng buộc toàn vẹn suy từ khóa, hãy đưa ra tất cả các RBTV còn lại (trên 1 quan hệ : miền giá trị, giá trị mặc định, liên thuộc tính, liên bộ ...; trên nhiều quan hệ : khóa ngoại, lồng khóa, do sự hiện diện của chu trình...), sau đó cài đặt các RBTV này.

**RB1** : số trái (SOTRAI) phải lớn hơn bằng 0 (miền giá trị).

**RB2** : giá trị mặc định của số trái (SOTRAI) bằng 0 (giá trị mặc định).

**RB3** : madb1 phải khác madb2 trong bảng TRANDAU (liên thuộc tính).

**RB4** : ràng buộc tham chiếu

$\forall db \in DOIBONG, \forall clb \in CAULACBO$

$db.MACLB \subseteq clb.MACLB$

cuối  $\forall$

**RB5** : ràng buộc tham chiếu

$\forall ct \in CAUTHU, \forall db \in DOIBONG$

$ct.MACT \subseteq db.MADB$

cuối  $\forall$

**RB6** : ràng buộc tham chiếu

$\forall td \in TRANDAU, \forall db \in DOIBONG$

$ct.MADB1 \subseteq db.MADB$

cuối  $\forall$

**RB7** : ràng buộc tham chiếu

$\forall td \in TRANDAU, \forall db \in DOIBONG$

$td.MADB1 \subseteq db.MADB$

cuối  $\forall$

**RB8** : ràng buộc tham chiếu

$\forall td \in TRANDAU, \forall db \in DOIBONG$

$td.MADB2 \subseteq db.MADB$

cuối  $\forall$

**RB9** : ràng buộc tham chiếu

$\forall tg \in THAMGIA, \forall ct \in CAUTHU$

$tg.MACT \subseteq ct.MACT$

cuối  $\forall$

**RB10** : ràng buộc tham chiếu

---

$\forall tg \in \text{THAMGIA}, \forall td \in \text{TRANDAU}$

$tg.MATD \subseteq td.MATD$

cuối  $\forall$

3. Viết các thủ tục để nhập số liệu cho CSDL trên (các giá trị được thêm vào sẽ thông qua các tham số của thủ tục)