

BÀI THỰC HÀNH SỐ 1

Làm quen với môi trường & Tạo lập CSDL

Mục đích: Làm quen với công cụ SQL Server Enterprise Manager

1. Nội dung

- Hướng dẫn cài đặt SQL Server
- Tạo Cơ sở dữ liệu
- Tạo bảng
- Thiết lập Diagram cho CSDL
- Nhập liệu cho Table
- Thực hành với việc tạo và nhập liệu CSDL "QLBongDa" sử dụng SQL Server Manager Studio.

2. Cơ sở dữ liệu "QLBongDa"

2.1 Thông tin các bảng

a. CAUTHU(MACT, HOTEN, VITRI, NGAYSINH, DIACHI, MACLB, MAQG, SO)

Ý nghĩa: Mỗi cầu thủ có những thông tin sau: mã số duy nhất (MACT), họ tên (HOTEN), ngày sinh (NGAYSINH), địa chỉ (DIACHI), thuộc một câu lạc bộ (MACLB), thuộc một quốc gia (MAQG), giữ vị trí trên sân (VITRI). Vị trí trên sân cầu thủ thuộc một trong các vị trí sau: Thủ môn, Tiền đạo, Tiền vệ, Trung vệ, Hậu vệ. Số áo của cầu thủ (SO), Các cầu thủ thuộc cùng một câu lạc bộ phải có các số áo khác nhau

b. QUOCGIA (MAQG, TENQG)

Ý nghĩa: Mỗi quốc gia có một mã số duy nhất (MAQG) để phân biệt các quốc gia khác nhau và một tên duy nhất (TENQG)

c. CAULACBO (MACLB, TENCLB, MASAN, MATINH)

Ý nghĩa: Mỗi câu lạc bộ có một mã duy nhất (MACLB), một tên (TENCLB), quản lý một sân bóng (MASAN), thuộc một tỉnh thành (MATINH). Mỗi câu lạc bộ chỉ được phép đăng ký tối đa 8 cầu thủ nước ngoài

d. TINH (MATINH, TENTINH)

Ý nghĩa: Mỗi tỉnh/thành phố có một mã duy nhất (MATINH), tên tỉnh/thành (TENTINH) duy nhất.

e. SANVD (MASAN, TENSAN, DIACHI)

Ý nghĩa: Mỗi sân bóng có một mã số duy nhất (MASAN), một tên sân duy nhất (TENSAN), một địa chỉ (DIACHI)

f. HUANLUYENVIENT (MAHLV, TENHLV, NGAYSINH, DIACHI, DIENTHOAI, MAQG)

Ý nghĩa: Mỗi huấn luyện viên có một mã số duy nhất (MAHLV), họ tên (TENHLV), ngày sinh (NGAYSINH), địa chỉ (DIACHI), điện thoại, thuộc một quốc gia (MAQG)

g. HLV_CLB (MAHLV,MACLB,VAITRO)

Ý **nghĩa**: Mỗi câu lạc bộ có thể có nhiều huấn luyện viên (MAHLV), một huấn luyện viên có thể tham gia huấn luyện viên trong một câu lạc bộ thuộc một trong các vai trò sau: HLV chính, HLV phụ, HLV thủ môn, HLV thể lực. Mỗi câu lạc bộ chỉ có tối đa 2 HLV chính.

h. TRANDAU (MATRAN, NAM, VONG, NGAYTD, MACLB1, MACLB2, MASAN, KETQUA)

Ý **nghĩa**: Mỗi trận đấu của một vòng đấu (VONG) trong mùa giải (NAM), có một mã số duy nhất (MATRAN), được tổ chức thi đấu trên sân (MASAN) vào một ngày (NGAYTD) với sự tham gia của 2 câu lạc bộ có mã MACLB1, MACLB2, có kết quả (KETQUA)

i. BANGXH (MACLB, NAM, VONG, SOTRAN, THANG, HOA, THUA, HIEUSO, DIEM, HANG)

Ý **nghĩa**: Bảng xếp hạng cho biết kết quả xếp hạng vòng đấu (VONG) trong mùa giải (NAM) của đội bóng (MACLB) với số trận đã đấu (SOTRAN), trong đó số trận thắng (THANG), số trận hòa (HOA), số trận thua (THUA), có hiệu số bàn thắng – thua (HIEUSO), tổng điểm (DIEM), xếp hạng (HANG)

2.2 Mô tả chi tiết quan hệ

a. CAUTHU(MACT, HOTEN, VITRI, NGAYSINH, DIACHI, MACLB, MAQG, SO)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	MACT	NUMERIC	KHÓA CHÍNH, TĂNG TỰ ĐỘNG ¹
2	HOTEN	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC
3	VITRI	NVARCHAR(20)	BẮT BUỘC
4	NGAYSINH	DATETIME	
5	DIACHI	NVARCHAR(200)	
6	MACLB	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
7	MAQG	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
8	SO	INT	BẮT BUỘC

1. Tăng tự động. Ở phần Column Properties, thuộc tính

Identity Specification: - (IsIdentity): Yes

- Identity Increment: (mức tăng, mặc định là 1)

- Identity Seed: (giá trị đầu, mặc định là 1)

b. QUOCGIA (MAQG, TENQG)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	MAQG	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	TENQG	NVARCHAR(60)	BẮT BUỘC

c. CAULACBO (MACLB, TENCLB, MASAN, MATINH)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	MACLB	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	TENCLB	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC
3	MASAN	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
4	MATINH	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC

d. TINH (MATINH, TENTINH)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	MATINH	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	TENTINH	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC

e. SANVD (MASAN, TENSAN, DIACHI)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	MASAN	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	TENSAN	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC
3	DIACHI	NVARCHAR(200)	

f. HUANLUYENVIENT (MAHLV, TENHLV, NGAYSINH, DIACHI, DIENTHOAI, MAQG)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1	MAHLV	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	TENHLV	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC
3	NGAYSINH	DATETIME	
4	DIACHI	NVARCHAR(200)	
5	DIENTHOAI	NVARCHAR(20)	
6	MAQG	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC

g. HLV_CLB (MAHLV,MACLB,VAITRO)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1	MAHLV	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	MACLB	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
3	VAITRO	NVARCHAR(100)	BẮT BUỘC

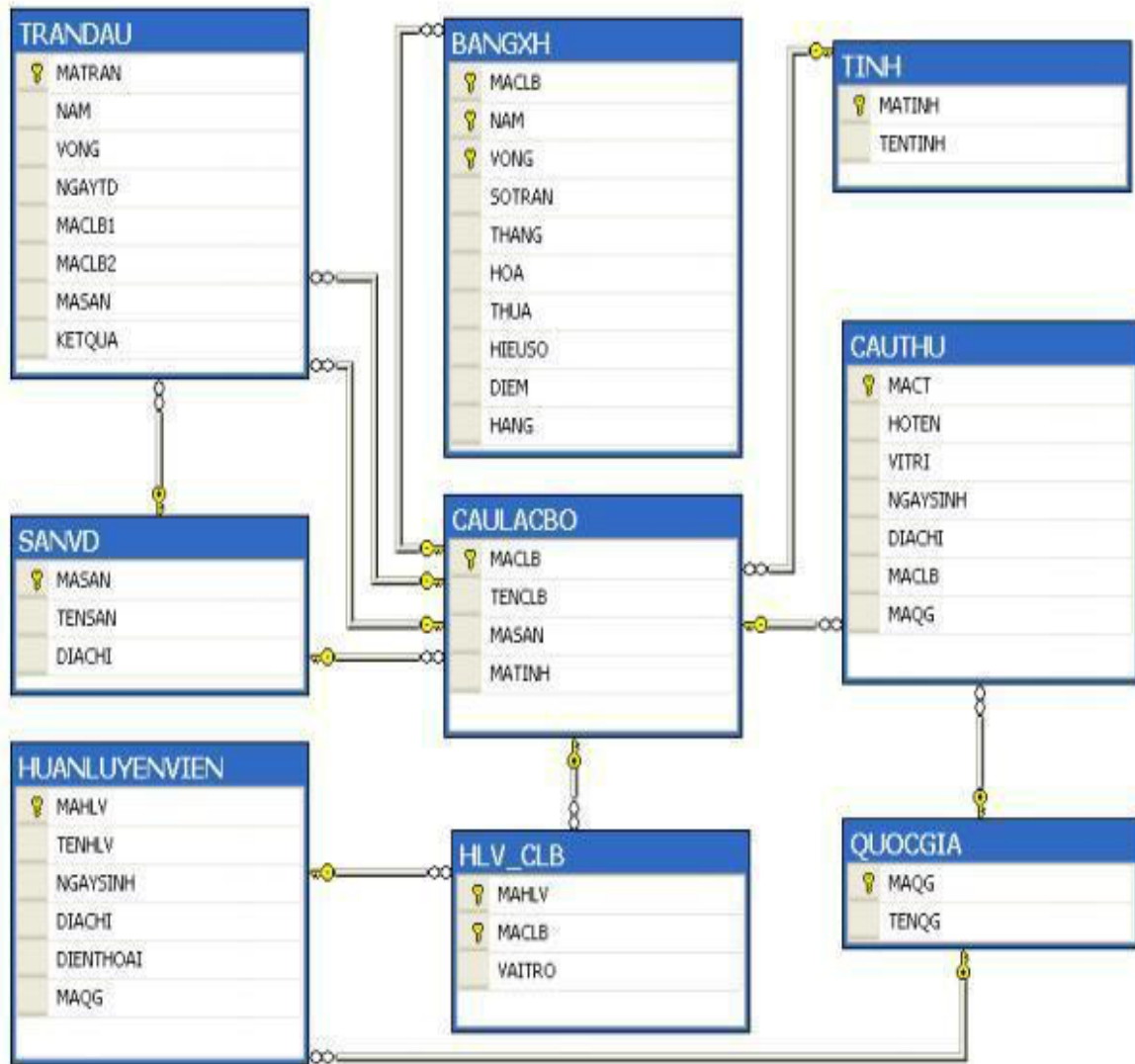
h. TRANDAU (MATRAN, NAM, VONG, NGAYTD, MACLB1, MACLB2, MASAN, KETQUA)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1	MATRAN	NUMERIC	KHÓA CHÍNH, TĂNG TỰ ĐỘNG
2	NAM	INT	BẮT BUỘC
3	VONG	INT	BẮT BUỘC
4	NGAYTD	DATETIME	BẮT BUỘC
5	MACLB1	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
6	MACLB2	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
7	MASAN	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
8	KETQUA	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC

i. BANGXH (MACLB, NAM, VONG, SOTRAN, THANG, HOA, THUA, HIEUSO, DIEM, HANG)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1	MACLB	VARCHAR (5)	KHÓA CHÍNH
2	NAM	INT	KHÓA CHÍNH
3	VONG	INT	KHÓA CHÍNH
4	SOTRAN	INT	BẮT BUỘC
5	THANG	INT	BẮT BUỘC
6	HOA	INT	BẮT BUỘC
7	THUA	INT	BẮT BUỘC
8	HIEUSO	VARCHAR (5)	BẮT BUỘC
9	DIEM	INT	BẮT BUỘC
10	HANG	INT	BẮT BUỘC

2.3. Sơ đồ quan hệ giữa các bảng dữ liệu



2.4 Dữ liệu các bảng

a. CAUTHU(MACT, HOTEN, VITRI, NGAYSINH, DIACHI, MACLB, MAQG, SO)

MACT	HOTEN	VITRI	NGAYSINH	DIACHI	MACLB	MAQG	SO
1	Nguyễn Vũ Phong	Tiền vệ	20/02/1990	NULL	BBD	VN	17
2	Nguyễn Công Vinh	Tiền đạo	10/03/1992	NULL	HAGL	VN	9
4	Trần Tấn Tài	Tiền vệ	12/11/1989	NULL	BBD	VN	8
5	Phan Hồng Sơn	Thủ môn	10/06/1991	NULL	HAGL	VN	1
6	Ronaldo	Tiền vệ	12/12/1989	NULL	SDN	BRA	7
7	Robinho	Tiền vệ	12/10/1989	NULL	SDN	BRA	8
8	Vidic	Hậu vệ	15/10/1987	NULL	HAGL	ANH	3
9	Trần Văn Santos	Thủ môn	21/10/1990	NULL	BBD	BRA	1
10	Nguyễn Trường Sơn	Hậu vệ	26/8/1993	NULL	BBD	VN	4

3. Nhập ngày sinh (Kiểu DateTime) theo thứ tự sau: tháng -ngày-năm hay tháng/ngày/năm

b. QUOCGIA (MAQG, TENQG)

MAQG	TENQG
VN	Việt Nam
ANH	Anh Quốc
TBN	Tây Ban Nha
BDN	Bồ Đào Nha
BRA	Bra-xin
ITA	Ý
THA	Thái Lan

c. CAULACBO (MACLB, TENCLB, MASAN, MATINH)

MACLB	TENCLB	MASAN	MATINH
BBD	BECAMEX BÌNH DƯƠNG	GD	BD
HAGL	HOÀNG ANH GIA LAI	PL	GL
SDN	SHB ĐÀ NẴNG	CL	DN
KKH	KHATOCO KHÁNH HÒA	NT	KH
TPY	THÉP PHÚ YÊN	TH	PY
GDT	GẠCH ĐỒNG TẤM LONG AN	LA	LA

d. TINH (MATINH, TENTINH)

MATINH	TENTINH
BD	Bình Dương
GL	Gia Lai
DN	Đà Nẵng
KH	Khánh Hòa
PY	Phú Yên
LA	Long An

e. SANVD (MASAN, TENSAN, DIACHI)

MAHLV	TENHLV	NGAYSINH	DIACHI	DIENTHOAI	MAQG
HLV01	Vital	15/10/1955	NULL	0918011075	BDN
HLV02	Lê Huỳnh Đức	20/05/1972	NULL	01223456789	VN
HLV03	Kiatikus	11/12/1970	NULL	01990123456	THA
HLV04	Hoàng Anh Tuấn	10/06/1970	NULL	0989112233	VN
HLV05	Trần Công Minh	07/07/1973	NULL	0909099990	VN
HLV06	Trần Văn Phúc	02/03/1965	NULL	01650101234	VN

f. HUANLUYENVIENT (MAHLV, TENHLV, NGAYSINH, DIACHI, DIENTHOAI, MAQG)

MASAN	TENSAN	DIACHI
GD	Gò Đậu	123 QL 1, TX Thủ Dầu Một, Bình Dương
PL	Pleiku	22 Hồ Tùng Mậu, Thống Nhất, Thị xã Pleiku, Gia Lai
CL	Chi Lăng	127 Võ Văn Tần, Đà Nẵng
NT	Nha Trang	128 Phan Chu Trinh, Nha Trang, Khánh Hòa
TH	Tuy Hòa	57 Trường Chinh, Tuy Hòa, Phú Yên
LA	Long An	102 Hùng Vương, Tp Tân An, Long An

g. HLV_CLB (MAHLV,MACLB,VAITRO)

MAHLV	MACLB	VAITRO
HLV01	BBD	HLV Chính
HLV02	SDN	HLV Chính
HLV03	HAGL	HLV Chính
HLV04	KKH	HLV Chính
HLV05	GDT	HLV Chính
HLV06	BBD	HLV thủ môn

h. TRANDAU (MATRAN, NAM, VONG, NGAYTD, MACLB1, MACLB2, MASAN, KETQUA)

MATRAN	NAM	VONG	NGAYTD	MACLB1	MACLB2	MASAN	KETQUA
1	2009	1	7/2/2009	BBD	SDN	GD	3-0
2	2009	1	7/2/2009	KKH	GDT	NT	1-1
3	2009	2	16/2/2009	SDN	KKH	CL	2-2
4	2009	2	16/2/2009	TPY	BBD	TH	5-0
5	2009	3	1/3/2009	TPY	GDT	TH	0-2
6	2009	3	1/3/2009	KKH	BBD	NT	0-1
7	2009	4	7/3/2009	KKH	TPY	NT	1-0
8	2009	4	7/3/2009	BBD	GDT	GD	2-2

i. BANGXH (MACLB, NAM, VONG, SOTRAN, THANG, HOA, THUA, HIEUSO, DIEM, HANG)

MACLB	NAM	VONG	SOTRAN	THANG	HOA	THUA	HIEUSO	DIEM	HANG
BBD	2009	1	1	1	0	0	3-0	3	1
KKH	2009	1	1	0	1	0	1-1	1	2
GDT	2009	1	1	0	1	0	1-1	1	3
TPY	2009	1	0	0	0	0	0-0	0	4
SDN	2009	1	1	0	0	1	0-3	0	5
TPY	2009	2	1	1	0	0	5-0	3	1
BBD	2009	2	2	1	0	1	3-5	3	2
KKH	2009	2	2	0	2	0	3-3	2	3
GDT	2009	2	1	0	1	0	1-1	1	4
SDN	2009	2	2	1	1	0	2-5	1	5
BBD	2009	3	3	2	0	1	4-5	6	1
GDT	2009	3	2	1	1	0	3-1	4	2
TPY	2009	3	2	1	0	1	5-2	3	3
KKH	2009	3	3	0	2	1	3-4	2	4
SDN	2009	3	2	1	1	0	2-5	1	5
BBD	2009	4	4	2	1	1	6-7	7	1
GDT	2009	4	3	1	2	0	5-1	5	2
KKH	2009	4	4	1	2	1	4-4	5	3
TPY	2009	4	3	1	0	2	5-3	3	4
SDN	2009	4	2	1	1	0	2-5	1	5

3. Yêu cầu thực hành

- Tạo CSDL có tên **QLBongDa**
- Tạo các bảng cho CSDL trên
- Nhập liệu cho các Table nói trên
- Thực hiện xóa các bảng đã tạo
- Thực hiện xóa Database đã tạo
- Tạo Database có tên **QLBongDa**.
- Tạo các Table **CAUTHU, QUOCGIA, CAULACBO, TINH, HUANLUYENVIENT, SANVD, HLV_CLB, TRANDAU, BANGXH** như mô tả ở trên.
- Xác định khóa chính, khóa ngoại cho các bảng trên.
- Tạo Relationsip (Diagram) trên các quan hệ cho cơ sở dữ liệu **QLBongDa**.
- Thực hiện **Backup** và **Restore** cơ sở dữ liệu **QLBongDa** nói trên.