

CÂU HỎI BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 1

Bài tập 1: Cho lược đồ cơ sở dữ liệu “Quản lý Trung tâm Thể dục Thể thao” như bảng mô tả thuộc tính sau:

QUAN HỆ	THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	KIỂU DỮ LIỆU
PHONGTAP (Lưu trữ thông tin phòng tập)	MAPH	Mã phòng tập	char(5)
	TENPHONG	Tên phòng tập	varchar(50)
	DIACHI	Địa chỉ phòng tập	varchar(100)
	SUCCHUA	Sức chứa tối đa (số người)	int
	TRANGTHAI	Trạng thái phòng (hoạt động, bảo trì, đóng cửa...)	varchar(20)
HUANLUYENVien (Lưu trữ thông tin huấn luyện viên)	MAHLV	Mã huấn luyện viên	char(5)
	HOTEN	Họ tên	varchar(50)
	CHUYENMON	Chuyên môn (Yoga, Gym,...)	varchar(50)
	SDT	Số điện thoại	varchar(15)
	EMAIL	Email để liên lạc	varchar(50)
HOCVIEN (Lưu trữ thông tin học viên)	MAHV	Mã học viên	char(5)
	HOTEN	Họ tên	varchar(50)
	NGSINH	Ngày sinh	smalldatetime
	SDT	Số điện thoại	varchar(15)
	DIACHI	Địa chỉ học viên	varchar(100)
	GIOITINH	Giới tính học viên (Nam, Nữ)	varchar(10)
	NGTG	Ngày bắt đầu tham gia là học viên	smalldatetime
LOPTAP (Lưu trữ thông tin lớp tập)	MALOP	Mã lớp tập	char(5)
	MAPH	Mã phòng tập	char(5)
	MAHLV	Mã huấn luyện viên	char(5)
	TENLOP	Tên lớp tập	varchar(50)
	NGAYBD	Ngày bắt đầu lớp tập	smalldatetime
	NGAYKT	Ngày kết thúc lớp tập	smalldatetime
	TRANGTHAI	Trạng thái lớp (đang hoạt động, đã kết thúc, tạm dừng...)	varchar(20)
DANGKY (Chi tiết thông tin đăng ký)	MAHV	Mã học viên	char(5)
	MALOP	Mã lớp tập	char(5)
	NGAYDK	Ngày đăng ký	smalldatetime
LICHTAP (Lưu trữ thông tin lịch tập)	MALOP	Mã lớp tập	char(5)
	NGAYTAP	Ngày diễn ra buổi tập	smalldatetime
	GIOBATDAU	Giờ bắt đầu buổi tập	time
	GIOKETTHUC	Giờ kết thúc buổi tập	time

Dưới đây một phần dữ liệu của cơ sở dữ liệu “Quản lý Trung tâm Thể dục Thể thao”:

Bảng PHONGTAP

MAPHONG	TENPHONG	DIACHI	SUCCHUA	TRANGTHAI
PH001	Yoga Linh Dam	Ha Noi	25	Hoat dong
PH002	Gym Nguyen Van Cu	TP. HCM	60	Hoat dong

Bảng HUANLUYENVIEEN

MAHLV	HOTEN	CHUYENMON	SDT	EMAIL
HLV01	Pham Thi Hong	Yoga	0905127656	hong.yoga@gmail.com
HLV02	Le Minh Quan	Gym	0916947354	quan.gym@gmail.com

Bảng HOCVIEN

MAHV	HOTEN	NGSINH	SDT	DIACHI	GIOITINH	NGTG
HV001	Tran Van Bao	20/5/2002	0878691539	Ha Noi	Nam	1/11/2024
HV002	Ho Thi Mai	11/9/2000	0931212890	Quang Ngai	Nu	2/12/2024

Bảng LOPTAP

MALOP	MAPH	MAHLV	TENLOP	NGAYBD	NGAYKT	TRANGTHAI
LT001	PH001	HLV01	Yoga for Beginners	06/4/2025	05/5/2025	Da ket thuc
LT002	PH002	HLV02	Morning Gym	16/5/2025	15/6/2025	Dang hoat dong

Bảng DANGKY

MAHV	MALOP	NGAYDK
HV001	LT001	15/3/2025
HV002	LT002	29/4/2025

Bảng LICHTAP

MALOP	NGAYTAP	GIOBATDAU	GIOKETTHUC
LT001	07/4/2025	18:30	19:30
LT001	13/4/2025	19:00	20:00
LT002	18/5/2025	7:00	8:00
LT002	25/5/2025	7:30	8:30

Yêu cầu bài tập 1:

Phần bài làm **lưu trữ** trên một file script có tên **<MSV>_<HoVaTen>_BTTH1_YC1.sql** (trong đó MSSV là mã số sinh viên, HoVaTen là họ và tên của sinh viên).

Sử dụng các câu lệnh SQL trong công cụ SQL Server Management Studio để thực hiện yêu cầu sau:

Câu 1. Tạo cơ sở dữ liệu đặt tên **TrungTam_TDTT**, gồm có 6 quan hệ **PHONGTAP, HUANLUYENVIEEN, HOCVIEN, LOPTAP, DANGKY, LICHTAP**.

Câu 2. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các quan hệ đó.

Câu 3. Nhập dữ liệu cho 6 quan hệ theo như dữ liệu đề bài đã cung cấp.

Bài tập 2: Cho lược đồ cơ sở dữ liệu “Quản lý bán hàng” như các thông tin được mô tả dưới đây:

ĐỀ BÀI: CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ BÁN HÀNG

Cho cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng gồm có các quan hệ sau:

KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK)

Tân từ: Quan hệ khách hàng sẽ lưu trữ thông tin của khách hàng thành viên gồm có các thuộc tính: mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, ngày đăng ký và doanh số (tổng trị giá các hóa đơn của khách hàng thành viên này).

NHANVIEN (MANV, HOTEN, NGVL, SODT)

Tân từ: Mỗi nhân viên bán hàng cần ghi nhận họ tên, ngày vào làm, điện thoại liên lạc, mỗi nhân viên phân biệt với nhau bằng mã nhân viên.

SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA)

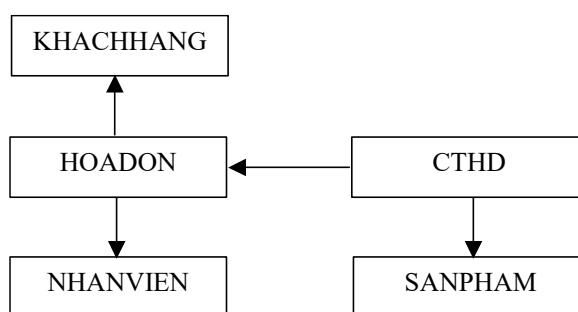
Tân từ: Mỗi sản phẩm có một mã số, một tên gọi, đơn vị tính, nước sản xuất và một giá bán.

HOADON (SOHD, NGHD, MAKH, MANV, TRIGIA)

Tân từ: Khi mua hàng, mỗi khách hàng sẽ nhận một hóa đơn tính tiền, trong đó sẽ có số hóa đơn, ngày mua, nhân viên nào bán hàng, trị giá của hóa đơn là bao nhiêu và mã số của khách hàng nếu là khách hàng thành viên.

CTHD (SOHD, MASP, SL)

Tân từ: Diễn giải chi tiết trong mỗi hóa đơn gồm có những sản phẩm gì với số lượng là bao nhiêu.



BẢNG THUỘC TÍNH: CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ BÁN HÀNG

Quan hệ	Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu
KHACHHANG	MAKH	Mã khách hàng	char(4)
	HOTEN	Họ tên	varchar(40)
	DCHI	Địa chỉ	varchar(50)
	SODT	Số điện thoại	varchar(20)
	NGSINH	Ngày sinh	smalldatetime
	DOANHSO	Tổng trị giá các hóa đơn khách hàng đã mua	money
	NGDK	Ngày đăng ký thành viên	smalldatetime
NHANVIEN	MANV	Mã nhân viên	char(4)
	HOTEN	Họ tên	varchar(40)
	SODT	Số điện thoại	varchar(20)
	NGVL	Ngày vào làm	smalldatetime
SANPHAM	MASP	Mã sản phẩm	char(4)
	TENSP	Tên sản phẩm	varchar(40)
	DVT	Đơn vị tính	varchar(20)
	NUOCSX	Nước sản xuất	varchar(40)
	GIA	Giá bán	money
HOADON	SOHD	Số hóa đơn	int
	NGHD	Ngày mua hàng	smalldatetime
	MAKH	Mã khách hàng nào mua	char(4)
	MANV	Nhân viên bán hàng	char(4)
	TRIGIA	Trị giá hóa đơn	money
CTHD	SOHD	Số hóa đơn	int
	MASP	Mã sản phẩm	char(4)
	SL	Số lượng	int

DỮ LIỆU MẪU: CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ BÁN HÀNG

NHANVIEN

MANV	HOTEN	DTHOAI	NGVL
NV01	Nguyen Nhu Nhut	0927345678	13/4/2006
NV02	Le Thi Phi Yen	0987567390	21/4/2006
NV03	Nguyen Van B	0997047382	27/4/2006
NV04	Ngo Thanh Tuan	0913758498	24/6/2006
NV05	Nguyen Thi Truc Thanh	0918590387	20/7/2006

KHACHHANG

MAKH	HOTEN	DCHI	SODT	NGSINH	DOANHSO	NGDK
KH01	Nguyen Van A	731 Tran Hung Dao, Q5, TpHCM	08823451	22/10/1960	13,060,000	22/07/2006
KH02	Tran Ngoc Han	23/5 Nguyen Trai, Q5, TpHCM	0908256478	3/4/1974	280,000	30/07/2006
KH03	Tran Ngoc Linh	45 Nguyen Canh Chan, Q1, TpHCM	0938776266	12/6/1980	3,860,000	05/08/2006
KH04	Tran Minh Long	50/34 Le Dai Hanh, Q10, TpHCM	0917325476	9/3/1965	250,000	02/10/2006
KH05	Le Nhat Minh	34 Truong Dinh, Q3, TpHCM	08246108	10/3/1950	21,000	28/10/2006
KH06	Le Hoai Thuong	227 Nguyen Van Cu, Q5, TpHCM	08631738	31/12/1981	915,000	24/11/2006
KH07	Nguyen Van Tam	32/3 Tran Binhh Trong, Q5, TpHCM	0916783565	6/4/1971	12,500	01/12/2006
KH08	Phan Thi Thanh	45/2 An Duong Vuong, Q5, TpHCM	0938435756	10/1/1971	365,000	13/12/2006
KH09	Le Ha Vinh	873 Le Hong Phong, Q5, TpHCM	08654763	3/9/1979	70,000	14/01/2007
KH10	Ha Duy Lap	34/34B Nguyen Trai, Q1, TpHCM	08768904	2/5/1983	67,500	16/01/2007

SANPHAM

MASP	TENSP	DVT	NUOCSX	GIA
BC01	But chi	cay	Singapore	3,000
BC02	But chi	cay	Singapore	5,000
BC03	But chi	cay	Viet Nam	3,500
BC04	But chi	hop	Viet Nam	30,000
BB01	But bi	cay	Viet Nam	5,000
BB02	But bi	cay	Trung Quoc	7,000
BB03	But bi	hop	Thai Lan	100,000
TV01	Tap 100 giay mong	quyen	Trung Quoc	2,500
TV02	Tap 200 giay mong	quyen	Trung Quoc	4,500
TV03	Tap 100 giay tot	quyen	Viet Nam	3,000
TV04	Tap 200 giay tot	quyen	Viet Nam	5,500
TV05	Tap 100 trang	chuc	Viet Nam	23,000
TV06	Tap 200 trang	chuc	Viet Nam	53,000
TV07	Tap 100 trang	chuc	Trung Quoc	34,000
ST01	So tay 500 trang	quyen	Trung Quoc	40,000
ST02	So tay loai 1	quyen	Viet Nam	55,000
ST03	So tay loai 2	quyen	Viet Nam	51,000
ST04	So tay	quyen	Thai Lan	55,000
ST05	So tay mong	quyen	Thai Lan	20,000
ST06	Phan viet bang	hop	Viet Nam	5,000
ST07	Phan khong bui	hop	Viet Nam	7,000
ST08	Bong bang	cai	Viet Nam	1,000
ST09	But long	cay	Viet Nam	5,000
ST10	But long	cay	Trung Quoc	7,000

HOADON

SOHD	NGHD	MAKH	MANV	TRIGIA
1001	23/07/2006	KH01	NV01	320,000
1002	12/08/2006	KH01	NV02	840,000
1003	23/08/2006	KH02	NV01	100,000
1004	01/09/2006	KH02	NV01	180,000
1005	20/10/2006	KH01	NV02	3,800,000
1006	16/10/2006	KH01	NV03	2,430,000
1007	28/10/2006	KH03	NV03	510,000
1008	28/10/2006	KH01	NV03	440,000
1009	28/10/2006	KH03	NV04	200,000
1010	01/11/2006	KH01	NV01	5,200,000
1011	04/11/2006	KH04	NV03	250,000
1012	30/11/2006	KH05	NV03	21,000
1013	12/12/2006	KH06	NV01	5,000
1014	31/12/2006	KH03	NV02	3,150,000
1015	01/01/2007	KH06	NV01	910,000
1016	01/01/2007	KH07	NV02	12,500
1017	02/01/2007	KH08	NV03	35,000
1018	13/01/2007	KH08	NV03	330,000
1019	13/01/2007	KH01	NV03	30,000
1020	14/01/2007	KH09	NV04	70,000
1021	16/01/2007	KH10	NV03	67,500
1022	16/01/2007	Null	NV03	7,000
1023	17/01/2007	Null	NV01	330,000

CTHD

SOHD	MASP	SL
1001	TV02	10
1001	ST01	5
1001	BC01	5
1001	BC02	10
1001	ST08	10
1002	BC04	20
1002	BB01	20
1002	BB02	20
1003	BB03	10
1004	TV01	20
1004	TV02	10
1004	TV03	10
1004	TV04	10
1005	TV05	50
1005	TV06	50
1006	TV07	20

CTHD

SOHD	MASP	SL
1006	ST01	30
1006	ST02	10
1007	ST03	10
1008	ST04	8
1009	ST05	10
1010	TV07	50
1010	ST07	50
1010	ST08	100
1010	ST04	50
1010	TV03	100
1011	ST06	50
1012	ST07	3
1013	ST08	5
1014	BC02	80
1014	BB02	100
1014	BC04	60

CTHD

SOHD	MASP	SL
1014	BB01	50
1015	BB02	30
1015	BB03	7
1016	TV01	5
1017	TV02	1
1017	TV03	1
1017	TV04	5
1018	ST04	6
1019	ST05	1
1019	ST06	2
1020	ST07	10
1021	ST08	5
1021	TV01	7
1021	TV02	10
1022	ST07	1
1023	ST04	6

Yêu cầu bài tập 2:

Phần bài làm **lưu trữ** trên một file script có tên **<MSV>_<HoVaTen>_BTTH1_YC2.sql** (trong đó MSSV là mã số sinh viên, HoVaTen là họ và tên của sinh viên).

Sử dụng các câu lệnh SQL trong công cụ SQL Server Management Studio để thực hiện yêu cầu sau:

Phần I: Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu (Data Definition Language):

Câu 1. Thêm vào thuộc tính GHICHU có kiểu dữ liệu varchar(20) cho quan hệ SANPHAM.

Câu 2. Thêm vào thuộc tính LOAIKH có kiểu dữ liệu là tinyint cho quan hệ KHACHHANG.

Câu 3. Sửa kiểu dữ liệu của thuộc tính GHICHU trong quan hệ SANPHAM thành varchar(100).

Câu 4. Xóa thuộc tính GHICHU trong quan hệ SANPHAM.

Câu 5. Làm thế nào để thuộc tính LOAIKH trong quan hệ KHACHHANG có thể lưu các giá trị là: “Vang lai”, “Thuong xuyen”, “Vip”, ...

Câu 6. Đơn vị tính của sản phẩm chỉ có thể là (“cay”, “hop”, “cai”, “quyen”, “chuc”).

Câu 7. Giá bán của sản phẩm từ 500 đồng trở lên.

Câu 8. Số điện thoại của nhân viên phải bắt đầu bằng chữ số “0”.

Câu 9. Mỗi lần mua hàng, khách hàng phải mua ít nhất 1 sản phẩm.

Câu 10. Ngày khách hàng đăng ký là khách hàng thành viên phải lớn hơn ngày sinh của người đó.

Phần II: Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (Data Manipulation Language):

Câu 1. Tạo quan hệ **SANPHAM1** chứa toàn bộ dữ liệu của quan hệ **SANPHAM**. Tạo quan hệ **KHACHHANG1** chứa toàn bộ dữ liệu của quan hệ **KHACHHANG**.

Câu 2. Cập nhật giá tăng 5% đối với những sản phẩm do “Thai Lan” sản xuất (cho quan hệ SANPHAM1)

Câu 3. Cập nhật giá giảm 5% đối với những sản phẩm do “Trung Quoc” sản xuất có giá từ 10.000 trở xuống (cho quan hệ SANPHAM1).

Câu 4. Cập nhật giá trị LOAIKH là “Vip” đối với những khách hàng đăng ký thành viên trước ngày 1/1/2007 có doanh số từ 10.000.000 trở lên hoặc khách hàng đăng ký thành viên từ 1/1/2007 trở về sau có doanh số từ 2.000.000 trở lên (cho quan hệ KHACHHANG1).