**ĐỀ 1**

**Câu 1: (2.0** **điểm)** Cho lược đồ quan hệ (LĐQH) S = (U, F) với U = ABCDE và F = {A ⭢ B, C ⭢ D, AC⭢E}.

a) Tìm tất cả các khóa của LĐQH S.

b) Cho biết dạng chuẩn cao nhất của LĐQH S

Giải:

U+ = {ABCDE}

f1: A-> B

f2: C -> D

f3: AC -> E

F = {f1,f2,f3}

+ Tìm K1

K1 = {A} có phải là khóa của U+ không

K1+ = {A,B} != U+

* K1 không phải là khóa của U+

+ Tìm K2

K2 = {C} có phải là khóa của U+ không

K2+ = {C,D} != U+

* K2 không phải là khóa

+ Tìm K3

K3 = {AC} có phải là khóa của U+ không

K3+ = {A,B,C,D,E} = U+

* K3 là khóa của U+

Câu 2 :

USE master

GO

CREATE DATABASE QuanLiDauTuVon

GO

USE QuanLiDauTuVon

GO

CREATE TABLE LOAIHINHKD

(

MaLoaiHinh VARCHAR(5) NOT NULL,

TenLoaiHinh NVARCHAR(100),

QuyMo NVARCHAR(100),

LinhVuc NVARCHAR(100)

CONSTRAINT PK\_LOAIHINHKD PRIMARY KEY ( MaLoaiHinh)

)

GO

CREATE TABLE THANHVIEN

(

MaTV VARCHAR(6) NOT NULL,

MaLoaiHinh VARCHAR(5),

TenTV NVARCHAR(100),

DiaChi NVARCHAR(50),

SoDienThoai VARCHAR(11),

NgaySinh DATE,

GioiTinh NVARCHAR(5)

CONSTRAINT PK\_THANHVIEN PRIMARY KEY ( MaTV)

CONSTRAINT CK\_THANHVIEN\_GioiTinh CHECK ( GioiTinh IN (N'Nam' , N'Nữ') )

)

GO

CREATE TABLE NHANVIEN

(

MaNV VARCHAR(6) NOT NULL,

TenNV NVARCHAR(100),

NgaySinh DATE,

DiaChi NVARCHAR(50),

ViTri NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_NHANVIEN PRIMARY KEY (MaNV)

)

GO

CREATE TABLE LOAIDUAN

(

MaLoaiDuAn VARCHAR(6) NOT NULL,

TenLoaiDuAn NVARCHAR(50),

MoTa NVARCHAR(100)

CONSTRAINT PK\_LOAIDUAN PRIMARY KEY (MaLoaiDuAn)

)

GO

CREATE TABLE DUAN

(

MaDuAn VARCHAR(6) NOT NULL,

MaTVDang VARCHAR(6),

MaLoaiDuAn VARCHAR(6),

TenDuAn NVARCHAR(100),

NoiDung NVARCHAR(255),

NgayDang DATE,

NgayHetHan DATE,

ThoiGianThucHien INT,

CongNghe NVARCHAR(100),

ChiPhiYeuCau FLOAT

CONSTRAINT PK\_DUAN PRIMARY KEY (MaDuAn)

)

GO

CREATE TABLE DANGKYDAUTU

(

MaDuAn VARCHAR(6) NOT NULL,

MaTVDauTu VARCHAR(6) NOT NULL,

MaNVPheDuyet VARCHAR(6),

ChiPhiDauTu FLOAT,

NgayDKDauTu DATE,

PhanTram INT,

TrangThaiPheDuyet NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_DANGKYDAUTU PRIMARY KEY ( MaDuAn, MaTVDauTu)

)

GO

-- Thêm dữ liệu MaLoaiHinh --

INSERT INTO LOAIHINHKD VALUES ('LH01', N'Cá nhân',N'1 người', N'Công nghệ thông tin hoặc khác')

INSERT INTO LOAIHINHKD VALUES ('LH02', N'Nhóm phát triển', N'2 đến 5 người', N'Công nghệ thông tin hoặc khác')

INSERT INTO LOAIHINHKD VALUES ('LH03', N'Công ty TNHH', N'2 đến 50 người', N'Công nghệ thông tin hoặc khác')

INSERT INTO LOAIHINHKD VALUES ('LH04', N'Doanh nghiệp tư nhân',N'cá nhân làm chủ', N'Công nghệ thông tin hoặc khác')

INSERT INTO LOAIHINHKD VALUES ('LH05', N'Công ty cổ phần', N'từ 3 người trở lên', N'Công nghệ thông tin hoặc khác')

GO

-- Thêm dữ liệu THANHVIEN --

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV001', 'LH01', N'Trần Nguyên Hà', N'Liên Chiểu', '0905366322', '1982/11/7', N'Nam')

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV002', 'LH02', N'Phan Bá Như', N'Sơn Trà', '0932568956', '1980/11/10', N'Nữ')

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV003', 'LH03', N'Nguyễn Thanh Hải', N'Hòa Xuân', '0165874121', '1975/03/15', N'Nữ')

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV004', 'LH04', N'Nguyễn Hoàng Nam', N'Hải Nam', '0906855685', '1980/04/10', N'Nam')

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV005', 'LH05', N'Phạm Như Hoàng', N'Hải Châu', '0963258452', '1965/12/20', N'Nam')

GO

-- Thêm dữ liệu NHANVIEN --

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV001', N'Nguyễn Hoài', '1981/5/20', N'Hòa Xuân', N'sale')

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV002', N'Trần Thanh Duyên', '1975/11/23', N'Sơn Trà', N' marketing ')

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV003', N'Mai Quang Dũng', '1980/3/21', N'Hòa Cầm', N'sale')

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV004', N'Trần Anh', '1980/3/25', N'Cẩm Lệ', N' marketing ')

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV005', N'Hoàng Hải', '1987/12/30', N'Sơn Trà', N'sale')

GO

-- Thêm dữ liệu LOAIDUAN --

INSERT INTO LOAIDUAN VALUES ('LDA01', N'Giáo dục', N'Liên quan giáo dục , thư viện')

INSERT INTO LOAIDUAN VALUES ('LDA02', N'Thương mại', N'Liên quan lĩnh vực mua bán trực tuyến')

INSERT INTO LOAIDUAN VALUES ('LDA03', N'Kế toán', N'Liên quan đến các hệ thống doanh nghiệp')

INSERT INTO LOAIDUAN VALUES ('LDA04', N'Điện tử', N'Tin học hóa, số hóa các thiết bị điện tử')

GO

-- Thêm dữ liệu DUAN --

INSERT INTO DUAN VALUES ('DA001', 'TV002', 'LDA02' , N'Môi giới kết hôn', N'Hỗ trợ tư vấn và tìm bạn bốn phương cho những người có nhu cầu muốn kết bạn', '2015/10/4', '2015/12/20', 1, N'Java, Spring framework, HTML, CSS, Javascript', 20000000)

INSERT INTO DUAN VALUES ('DA002', 'TV003', 'LDA01' , N'Hỗ trợ luyện thi ĐH', N'Cho phép học sinh đăng ký thi thử các môn Toán, Lý, Hóa', '2015/8/20', '2015/8/20', 2, N'PHP, Cake framework, HTML, CSS, Jqueryt', 10000000)

INSERT INTO DUAN VALUES ('DA003', 'TV002', 'LDA03' , N'Phần mềm tính lương cho nhân viên tại doanh nghiệp', N'Cho phép các doanh nghiệp sử dụng hệ thống tính lương cho nhân viên một cách nhanh chóng, tin học hóa các quy trình tính toán', '2016/3/2', '2015/4/5', 1, N'Java, Struts framework, AJAX, SQL Server 2008', 100000000)

GO

SELECT \* FROM DUAN

GO

-- Thêm dữ liệu DANGKYDAUTU --

INSERT INTO DANGKYDAUTU VALUES ('DA001', 'TV004', 'NV001', 5000000 , '2015/10/20', 10, N'Đã duyệt')

INSERT INTO DANGKYDAUTU VALUES ('DA001', 'TV003', 'NV001', 15000000 , '2015/11/1', 20, N'Chưa duyệt')

INSERT INTO DANGKYDAUTU VALUES ('DA002', 'TV005', 'NV002', 10000000 , '2015/9/10', 30, N'Chưa duyệt')

INSERT INTO DANGKYDAUTU VALUES ('DA003', 'TV002', 'NV003', 50000000 , '2016/03/03', 50, N'Chưa duyệt')

GO

SELECT \* FROM DANGKYDAUTU

GO

--TAO KHOA NGOAI --

ALTER TABLE DUAN

ADD CONSTRAINT FK\_DUAN\_THANHVIEN FOREIGN KEY (MaTVDang) REFERENCES THANHVIEN (MaTV)

GO

ALTER TABLE DUAN

ADD CONSTRAINT FK\_DUAN\_LOAIDUAN FOREIGN KEY (MaLoaiDuAn) REFERENCES LOAIDUAN (MaLoaiDuAn)

GO

ALTER TABLE DANGKYDAUTU

ADD CONSTRAINT FK\_DKDT\_THANHVIEN FOREIGN KEY (MaTVDauTu) REFERENCES THANHVIEN (MaTV)

GO

ALTER TABLE DANGKYDAUTU

ADD CONSTRAINT FK\_DKDT\_NHANVIEN FOREIGN KEY (MaNVPheDuyet) REFERENCES NHANVIEN (MaNV)

GO

ALTER TABLE THANHVIEN

ADD CONSTRAINT FK\_TV\_LOAIHINHKD FOREIGN KEY (MaLoaiHinh) REFERENCES LOAIHINHKD (MaLoaiHinh)

GO

ALTER TABLE DANGKYDAUTU

ADD CONSTRAINT FK\_DKDT\_DUAN FOREIGN KEY (MaDuAn) REFERENCES DUAN (MaDuAn)

GO

-- TRUY VẤN --

-- Câu 1: Liệt kê thông tin toàn bộ dự án --

SELECT \* FROM DUAN

GO

-- Câu 2: Xóa toàn bộ thành viên thuộc loại hình kinh doanh có tên loại hình là 'công ty cổ phần' --

DELETE LOAIHINHKD

WHERE TenLoaiHinh = 'Công ty cổ phần'

GO

SELECT \* FROM LOAIHINHKD

GO

/\* Câu 3: Cập nhật giá trị trên cột ViTri của bảng Nhân Viên thành 'Tư vấn viên' đối với những vị trí có giá trị là 'Sale' \*/

UPDATE NHANVIEN

SET ViTri = N'Tư vấn viên'

WHERE ViTri = 'Sale'

GO

SELECT \* FROM NHANVIEN

GO

/\* Câu 4: Liệt kê thông tin của những thành viên ở địa chỉ là 'Liên chiểu' có giới tính là 'Nữ' và những thành viên ở địa chỉ là 'Sơn Trà', có giới tính là 'Nam'. \*/

SELECT \* FROM THANHVIEN

WHERE (DiaChi = N'Liên Chiểu' AND GioiTinh = N'Nữ') AND

( DiaChi = N'Sơn Trà' AND GioiTinh = N'Nam')

GO

/\* Câu 5: Liệt kê những thành viên có tên bắt đầu không phải là các ký tự 'T', 'K', 'H' và có độ dài là 6 ký tự. \*/

SELECT \* FROM THANHVIEN

WHERE (TenTV NOT LIKE N'[TKH]%') AND ( LEN(TenTV) = 6 )

GO

SELECT \* FROM THANHVIEN

GO

/\* Câu 6: Liệt kê thông tin toàn bộ dự án, sắp xếp giảm dần theo chi phí yêu cầu và tăng dần theo ngày đăng dự án\*/

SELECT \* FROM DUAN

ORDER BY ChiPhiYeuCau DESC , NgayDang ASC

GO

/\* Câu 7: Đếm số dự án đã đăng tương ứng theo từng thành viên, chỉ đếm những dự án có thời gian thực hiện lớn hơn 1 tháng và dự án đó đã được đăng trong năm 2015.\*/

SELECT COUNT(DUAN.MaTVDang) AS N'Số dự án đã đăng' FROM DUAN

WHERE ThoiGianThucHien > 1 AND YEAR(NgayDang) = '2015'

GO

/\* Câu 8: Liệt kê MaDuAn, TenDuAn, ChiPhiDauTu, PhanTram, TrangThaiPheDuyet của các lần đăng ký đầu tư dự án từ ngày 20/1/2015 đến ngày 30/12/2015 với phần trăm (PhanTram) lợi nhuận sau khi hoàn thành là nhỏ hơn 10%.

Liệt kê 5 dòng đầu tiên tìm được.\*/

SELECT DUAN.MaDuAn, TenDuAn, ChiPhiDauTu, PhanTram, TrangThaiPheDuyet

FROM DUAN

INNER JOIN DANGKYDAUTU ON DUAN.MaDuAn = DANGKYDAUTU.MaDuAn

WHERE ( NgayDKDauTu BETWEEN '2015/1/20' AND '2015/12/30' ) AND ( PhanTram < 10 )

GO

/\* Câu 9: Liệt kê toàn bộ tên thành viên (tên nào giống nhau thì chỉ liệt kê một lần).\*/

SELECT DISTINCT THANHVIEN.TenTV

FROM THANHVIEN

GO

/\* Câu 10: Liệt kê MaDuAn, TenDuAn, TenTV, TenLoaiHinh, TenLoaiDuAn, NgayDang, NgayHetHan, ChiPhiYeuCau, ThoiGianThucHien (của tất cả các lần thành viên đăng dự án)\*/

SELECT DUAN.MaDuAn ,TenDuAn, TenTV, TenLoaiHinh, TenLoaiDuAn, NgayDang, NgayHetHan, ChiPhiYeuCau, ThoiGianThucHien

FROM LOAIHINHKD

INNER JOIN THANHVIEN ON LOAIHINHKD.MaLoaiHinh = THANHVIEN.MaLoaiHinh

FULL OUTER JOIN DUAN ON THANHVIEN.MaTV = DUAN.MaTVDang

INNER JOIN LOAIDUAN ON DUAN.MaLoaiDuAn = LOAIDUAN.MaLoaiDuAn

GO

/\* Câu 11: Liệt kê MaDuAn, TenDuAn, TenTVDauTu, TenLoaiHinh, TenNV của các lần đăng ký đầu tư

(chính là các bản ghi trong bảng đăng ký đầu tư) chưa được phê duyệt có chi phí yêu cầu đầu tư

lớn hơn 100.000.000 VNĐ, có ThoiGianThucHien dự án là từ 3 đến 5 tháng.\*/

SELECT DUAN.MaDuAn, TenDuAn, DANGKYDAUTU.MaTVDauTu, TenLoaiHinh, TenNV

FROM LOAIHINHKD

INNER JOIN THANHVIEN ON LOAIHINHKD.MaLoaiHinh = THANHVIEN.MaLoaiHinh

INNER JOIN DUAN ON THANHVIEN.MaTV = DUAN.MaTVDang

INNER JOIN DANGKYDAUTU ON DUAN.MaDuAn = DANGKYDAUTU.MaDuAn

INNER JOIN NHANVIEN ON DANGKYDAUTU.MaNVPheDuyet = NHANVIEN.MaNV

WHERE (TrangThaiPheDuyet = N'Chưa duyệt') AND ( ChiPhiYeuCau > 100000000 ) AND (ThoiGianThucHien BETWEEN 3 AND 5)

GO

/\* Câu 12: Liệt kê thông tin MaTV, TenTV, TenLoaiHinh, MaDuAn, TenDuAn, NoiDung, ChiPhiYeuCau, CongNghe, ThoiGian kêu gọi đầu tư ( là số ngày được tính bằng NgayHetHan - NgayDang) của tất cả các lần đăng dự án của Thành viên (những Thành viên nào chưa đăng dự án lần nào thì cũng phải liệt kê thành viên đó ra).\*/

SELECT MaTV, TenTV, TenLoaiHinh, DUAN.MaDuAn, TenDuAn, NoiDung, ChiPhiYeuCau, CongNghe, DATEDIFF(DAY, NgayDang, NgayHetHan) AS N'Thời gian kêu gọi đầu tư'

FROM LOAIHINHKD

INNER JOIN THANHVIEN ON LOAIHINHKD.MaLoaiHinh = THANHVIEN.MaLoaiHinh

FULL OUTER JOIN DUAN ON THANHVIEN.MaTV = DUAN.MaTVDang

GO

/\* Câu 13: Liệt kê thông tin MaTV, TenTV đã từng đăng ký đầu tư với chi phí đầu tư lớn hơn 5.000.000 VNĐ trong một lần đăng ký đầu tư của thành viên hoặc có tên loại hình kinh doanh là ‘Cá nhân’.\*/

SELECT THANHVIEN.MaTV, TenTV

FROM LOAIHINHKD

INNER JOIN THANHVIEN ON LOAIHINHKD.MaLoaiHinh = THANHVIEN.MaLoaiHinh

INNER JOIN DANGKYDAUTU ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYDAUTU.MaTVDauTu

WHERE ChiPhiDauTu > 5000000 AND TenLoaiHinh = N'Cá nhân'

GROUP BY THANHVIEN.MaTV , TenTV

GO

/\* Câu 14: Liệt kê MaTV, TenTV, SoDienThoai của những thành viên chưa từng đăng ký đầu tư bất kỳ dự án nào.\*/

SELECT MaTV, TenTV, SoDienThoai

FROM THANHVIEN

FULL OUTER JOIN DANGKYDAUTU ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYDAUTU.MaTVDauTu

WHERE MaTVDauTu IS NULL

GO

/\* Câu 15: Liệt kê MaTV, TenTV, MaDuAn, TenDuAn, TenLoaiDuAn của những thành viên đã từng đăng

dự án với loại dự án là 'Giáo dục' và chưa từng thực hiện đăng dự án với loại dự án

là 'Thương mại'\*/

SELECT MaTV, TenTV, DUAN.MaDuAn, TenDuAn, TenLoaiDuAn

FROM THANHVIEN

INNER JOIN DUAN ON THANHVIEN.MaTV = DUAN.MaTVDang

INNER JOIN LOAIDUAN ON DUAN.MaLoaiDuAn = LOAIDUAN.MaLoaiDuAn

WHERE (TenLoaiDuAn = N'Giáo dục') AND MaTVDang NOT IN (SELECT TenLoaiDuAn FROM LOAIDUAN

WHERE TenLoaiDuAn = N'Thương mại')

GO

/\* Câu 16: Liệt kê thông tin MaDuAn, TenTV, TenDuAn, TenLoaiDuAn, ChiPhiDauTu,

TrangThaiPheDuyet của các lần đăng ký đầu tư (chính là những bản ghi trong bản đăng ký đầu

tư) thuộc loại dự án 'Thương mại' và Thành viên đó chỉ mới đăng ký đầu một lần duy nhất

trong năm 2015. Kết quả liệt kê được sắp xếp theo chiều tăng dần của chi phí đầu tư.\*/

SELECT DUAN.MaDuAn, TenTV, TenDuAn, TenLoaiDuAn, ChiPhiDauTu, TrangThaiPheDuyet

FROM LOAIDUAN

INNER JOIN DUAN ON LOAIDUAN.MaLoaiDuAn = DUAN.MaLoaiDuAn

INNER JOIN DANGKYDAUTU ON LOAIDUAN.MaLoaiDuAn = DANGKYDAUTU.MaDuAn

INNER JOIN THANHVIEN ON DANGKYDAUTU.MaTVDauTu = THANHVIEN.MaTV

WHERE TenLoaiDuAn = N'Thương mại' AND THANHVIEN.MaTV IN ( SELECT MaTVDauTu FROM THANHVIEN

INNER JOIN DANGKYDAUTU ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYDAUTU.MaTVDauTu

WHERE YEAR(NgayDKDauTu) = '2015'

GROUP BY MaTVDauTu

HAVING COUNT(MaDuAn) = 1)

ORDER BY ChiPhiDauTu ASC

GO

ĐỀ 2

**Câu 1: (2.0** **điểm)** Cho lược đồ quan hệ (LĐQH) S = (U, F) với U = ABCDE và F = {AD ⭢ C, C ⭢ B, AC ⭢ E}.

a) Tìm tất cả các khóa của LĐQH S.

b) Cho biết dạng chuẩn cao nhất của LĐQH S.

Giải:

U+ = {ABCDE}

f1: AD -> C

f2: C -> B

f3: AC -> E

F = {f1,f2,f3}

+ Tìm K1

K1 = {AD} có phải là khóa của U+ không

K1+ = {A,B,C,D} != U+

=> K1 không phải là khóa của U+

+ Tìm K2

K2 = {C} có phải là khóa của U+ không

K2+ = {B,C} != U+

=> K2 không phải là khóa

+ Tìm K3

K3 = {AC} có phải là khóa của U+ không

K3+ = {A,B,C,E} != U+

* => K3 không là khóa của U+

Câu 2:

USE MASTER

GO

CREATE DATABASE QuanLiTreEm

GO

USE QuanLiTreEm

GO

CREATE TABLE GIAOVIEN

(

MaGV VARCHAR(6) NOT NULL,

TenGV NVARCHAR(50),

DiaChi NVARCHAR(50),

SoDienThoai VARCHAR(11),

NgaySinh DATE,

TrinhDo NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_GIAOVIEN PRIMARY KEY (MaGV)

)

GO

CREATE TABLE KHOI

(

MaKhoi VARCHAR(4) NOT NULL,

TenKhoi NVARCHAR(50),

DoTuoi NVARCHAR(50),

CONSTRAINT PK\_KHOI PRIMARY KEY (MaKhoi)

)

GO

CREATE TABLE LOP

(

MaLop VARCHAR(4) NOT NULL,

MaGVCN VARCHAR(6),

MaKhoi VARCHAR(4),

TenLop NVARCHAR(50),

SoLuongTre INT,

NgayKhaiGiang DATE,

NgayBeGiang DATE

CONSTRAINT PK\_LOP PRIMARY KEY (MaLop)

)

GO

CREATE TABLE TRE

(

MaTre VARCHAR(5) NOT NULL,

MaLop VARCHAR(4),

HoTen NVARCHAR(50),

HoTenCha NVARCHAR(50),

HoTenMe NVARCHAR(50),

NgayDangKy DATE,

NgaySinh DATE,

GioiTinh NVARCHAR(4),

DiaChi NVARCHAR(50),

SoDienThoai VARCHAR(11)

CONSTRAINT PK\_TRE PRIMARY KEY ( MaTre)

)

GO

CREATE TABLE THEODOIVANG

(

MaTre VARCHAR(5),

NgayHoc DATE,

TGBuoiSang NVARCHAR(50),

TGBuoiChieu NVARCHAR(50),

LyDo NVARCHAR(50),

MoTa NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_THEODOIVANG PRIMARY KEY (MaTre, NgayHoc )

)

GO

-- Nhập dữ liệu --

INSERT INTO GIAOVIEN VALUES ('GV001' , N'Nguyễn Hoàng Lan',N'Hải Châu','0905682632', '1988/11/1', N'Thạc sĩ')

INSERT INTO GIAOVIEN VALUES ('GV002' , N'Phan Nam Như', N'Liên Chiểu','0905633522',

'1987/02/24', N'Kỹ sư')

INSERT INTO GIAOVIEN VALUES ('GV003' , N'Hoàng Nam Mai',N'Sơn Trà','0932568954', '1984/10/10', N'Giao sư')

INSERT INTO GIAOVIEN VALUES ('GV004' , N'Trần Trang',N'NHòa Hải','01258614552', '1986/3/20', N'Thạc sĩ')

GO

INSERT INTO KHOI VALUES ('K01', N'Nhà trẻ', N'2 đến 3')

INSERT INTO KHOI VALUES ('K02', N'Mầm', N'3 đến 4')

INSERT INTO KHOI VALUES ('K03', N'Chồi', N'4 đến 5')

INSERT INTO KHOI VALUES ('K04', N'Lá', N'5 đến 6')

GO

SELECT \* FROM TRE

GO

INSERT INTO LOP VALUES ('L01', 'GV001', 'K01', N'Lop A',10 , '2015/11/20', '2016/11/20')

INSERT INTO LOP VALUES ('L02', 'GV002', 'K02', N'Lop B',20 , '2015/4/20', '2016/4/20')

INSERT INTO LOP VALUES ('L03', 'GV003', 'K01', N'Lop C',15 , '2015/5/3', '2016/5/3')

INSERT INTO LOP VALUES ('L04', 'GV004', 'K03', N'Lop D',20 , '2015/3/2', '2016/3/2')

GO

INSERT INTO TRE VALUES ('T001' ,'L01', N'Nguyễn Thanh Duyên', N'Nguyễn Chiến Thắng', N'Phạm An Giang','2015/11/20', '2012/2/2', N'Nữ', N'Hòa Xuân','0905863258'),

('T002', 'L04', N'Phan Minh Hải', N'Phan Minh Nhân', N'Trần Lê Mai', '2016/3/2', '2011/10/3', N'Nam', N'Cẩm Lệ', '0932568745'),

('T003', 'L03', N'Lê Thu Hoài', N'Lê Tấn Nam', N'Nguyễn Hiền Mai','2015/5/3','2013/8/25', N'Nữ', N'Hải Châu','0905687423'),

('T004','L01', N'Trần Xuân Anh', N'Trần Xuân Lan', N'Phạm Thu Nga', '2014/12/24', '2012/2/10', N'Nam', N'Hà Tiên', '0981456789'),

('T005','L04', N'Lưu Đăng Khoa', N'Lưu Đăng Khải', N'Nguyễn Hoàng Dung', '2015/12/10', '2010/10/20',N'Nam', N'Lưu Đan', '0905863258')

GO

INSERT INTO THEODOIVANG VALUES ('T001''2015/11/25',N'nghỉ', N'không',N'sốt xuất huyết', N'nghỉ dài ngày'),

('T001', '2016/1/2', N'nghỉ', N'không', N'đau dạ dày', N'nghỉ 1 ngày'),

('T002', '2016/4/3', N'nghỉ', N'không', N'sốt nhẹ', N'nghỉ 1 ngày'),

('T003', '2015/6/10', N'bình thường',N'nghỉ', N'về quê', N'nghỉ 1 ngày'),

('T004', '2015/2/1', N'nghỉ', N'không', N'gia đình bận', N'nghỉ 1 ngày'),

('T005', '2016/4/3', N'không', N'nghỉ', N'sốt nhẹ', N'nghỉ dài ngày')

GO

--\*\*\* TAO KHOA NGOAI \*\*\*--

ALTER TABLE LOP

ADD CONSTRAINT FK\_LOP\_GIAOVIEN FOREIGN KEY (MaGVCN) REFERENCES GIAOVIEN (MaGV)

GO

ALTER TABLE LOP

ADD CONSTRAINT FK\_LOP\_KHOI FOREIGN KEY (MaKhoi) REFERENCES KHOI (MaKhoi)

GO

ALTER TABLE TRE

ADD CONSTRAINT FK\_TRE\_LOP FOREIGN KEY (MaLop) REFERENCES LOP (MaLop)

GO

ALTER TABLE THEODOIVANG

ADD CONSTRAINT FK\_TDV\_TRE FOREIGN KEY (MaTre) REFERENCES TRE (MaTre)

GO

--\*\*\* TRUY VẤN \*\*\* --

/\* Câu 1: Liệt kê thông tin của toàn bộ trẻ (bé) đang theo học tại trường mầm non. \*/

SELECT \* FROM TRE

GO

/\* Câu 2: Xóa toàn bộ thông tin của Giáo viên có trình độ là 'Cao đẳng'.\*/

DELETE FROM GIAOVIEN

WHERE TrinhDo = N'Cao đẳng'

GO

SELECT TrinhDo FROM GIAOVIEN

GO

/\* Câu 3: Cập nhật thông tin ngày đăng ký của trẻ thành '20/11/2015' đối với những trẻ có ngày đăng ký là '20/11/2014'.\*/

UPDATE TRE

SET NgayDangKy = '2015/11/20'

WHERE NgayDangKy = '2014/11/20'

GO

SELECT NgayDangKy FROM TRE

GO

/\* Câu 4: Liệt kê thông tin của những trẻ có ngày sinh trong năm 2014, ở tại địa chỉ là 'Hòa Xuân' và những trẻ có ngày sinh trong năm 2015, ở tại địa chỉ là 'Cẩm Lệ'.\*/

SELECT \* FROM TRE

WHERE ( YEAR(NgaySinh) = '2014' AND DiaChi = N'Hòa Xuân') AND (YEAR(NgaySinh) = '2015' AND

DiaChi = N'Cẩm Lệ')

GO

SELECT \* FROM TRE

GO

/\* Câu 5: Liệt kê thông tin của những Giáo viên có tên với ký tự bắt đầu không phải là các ký tự 'H', 'T' hoặc 'D' và có độ dài là 7 ký tự.\*/

SELECT \* FROM GIAOVIEN

WHERE TenGV NOT LIKE '[HTD]%' AND LEN(TenGV) = 7

GO

/\* Câu 6: Liệt kê thông tin của toàn bộ trẻ có giới tính là 'Nữ', sắp xếp giảm dần theo họ tên

và tăng dần theo ngày sinh.\*/

SELECT \* FROM TRE

WHERE GioiTinh = N'Nữ'

ORDER BY HoTen DESC , NgaySinh ASC

GO

/\* Câu 7: Đếm tổng số lượng trẻ theo học tương ứng với mỗi khối hiện có (nghĩa là tương ứng

với mỗi khối sẽ có bao nhiêu trẻ theo học) của trường mầm non, chỉ đếm những trẻ có địa chỉ

là 'Hòa Xuân'.\*/

SELECT MaKhoi, SUM(SoLuongTre) AS N'Số lượng trẻ'

FROM LOP

INNER JOIN TRE ON LOP.MaLop = TRE.MaLop

WHERE DiaChi = N'Hòa Xuân'

GROUP BY MaKhoi

GO

/\* Câu 8: Liệt kê MaTre, HoTen, HoTenCha, HoTenMe, NgayDangKy, GioiTinh, DiaChi của những Trẻ

đã từng vắng/nghỉ trong năm 2013 thuộc khối nhà trẻ .Liệt kê 5 dòng đầu tiên tìm được.\*/

SELECT TOP 5 TRE.MaTre, HoTen, HoTenCha, HoTenMe, NgayDangKy, GioiTinh, DiaChi

FROM TRE

INNER JOIN THEODOIVANG ON TRE.MaTre = THEODOIVANG.MaTre

WHERE YEAR(NgayHoc) = '2013'

GO

/\* Câu 9: Liệt kê họ tên của toàn bộ trẻ (họ tên nào giống nhau thì chỉ liệt kê một lần).\*/

SELECT HoTen FROM TRE -- ( hoặc DISTINCT )

GROUP BY HoTen

GO

/\* Câu 10: Liệt kê MaTre, HoTen, TenLop, TenGV, TenKhoi, NgayHoc, TGBuoiSang, TGBuoiChieu,

LyDo của tất cả các lần nghỉ học của Trẻ)\*/

SELECT TRE.MaTre, HoTen, TenLop, TenGV, TenKhoi, NgayHoc, TGBuoiSang, TGBuoiChieu, LyDo

FROM KHOI

INNER JOIN LOP ON KHOI.MaKhoi = LOP.MaKhoi

INNER JOIN GIAOVIEN ON LOP.MaGVCN = GIAOVIEN.MaGV

INNER JOIN TRE ON LOP.MaLop = TRE.MaLop

INNER JOIN THEODOIVANG ON TRE.MaTre = THEODOIVANG.MaTre

GO

/\* Câu 11: Liệt kê MaGV, TenGV, TrinhDo, TenLop, TenKhoi, SoLuongTre của tất cả các giáo viên

chủ nhiệm các lớp được khai giảng từ năm 2015 và bế giảng trong năm 2016. Chỉ liệt

kê những giáo viên có độ tuổi từ 24 đến 30 tuổi.\*/

SELECT MaGV, TenGV, TrinhDo, TenLop, TenKhoi, SoLuongTre

FROM GIAOVIEN

INNER JOIN LOP ON GIAOVIEN.MaGV = LOP.MaGVCN

INNER JOIN KHOI ON LOP.MaKhoi = KHOI.MaKhoi

WHERE YEAR(NgayKhaiGiang) = '2015' AND YEAR(NgayBeGiang) = '2016' AND

YEAR(GETDATE()) - YEAR(NgaySinh) BETWEEN 24 AND 30

GO

-- cách 2 –

SELECT GIAOVIEN.MaGV, TenGV, TrinhDo, TenLop, TenKhoi, SoLuongTre

FROM GIAOVIEN INNER JOIN LOP ON GIAOVIEN.MaGV = LOP.MaGVCN

INNER JOIN KHOI ON LOP.MaKhoi = KHOI.MaKhoi

WHERE YEAR(NgayKhaiGiang) = '2015' AND YEAR(NgayBeGiang) = '2016'

AND DATEDIFF(YEAR,NgaySinh,GETDATE()) BETWEEN 24 AND 30

GO

/\*-- Câu 12: Liệt kê thông tin của tất cả các trẻ và các lần theo dõi vắng/nghỉ của trẻ.

Thông tin cần liệt kê bao gồm MaTre, HoTen,HoTenCha, HoTenMe, TenLop, NgayHoc,

TGBuoiSang, TGBuoiChieu, LyDo.\*/

SELECT TRE.MaTre, HoTen, HoTenCha, HoTenMe, TenLop, NgayHoc, TGBuoiSang, TGBuoiChieu, LyDo

FROM THEODOIVANG

INNER JOIN TRE ON THEODOIVANG.MaTre = TRE.MaTre

INNER JOIN LOP ON TRE.MaLop = LOP.MaLop

GO

/\* Câu 13: Liệt kê MaTre, HoTen, HoTenCha, NgaySinh, TenLop của những trẻ đăng ký học vào lớp

có số lượng trẻ là 10 trẻ hoặc đã đăng ký học lớp thuộc khối 'mầm'.\*/

SELECT TRE.MaTre,HoTen, HoTenCha, NgaySinh, TenLop

FROM TRE

INNER JOIN LOP ON TRE.MaLop = LOP.MaLop

INNER JOIN KHOI ON LOP.MaKhoi = KHOI.MaKhoi

WHERE SoLuongTre = 10 OR TenKhoi = N'Mầm'

GO

/\* Câu 14: Liệt kê MaTre, HoTen, NgaySinh, NgayDangKy, GioiTinh của những trẻ chưa từng

vắng/nghỉ buổi nào khi tham gia học tại trường.\*/

SELECT MaTre, HoTen, NgaySinh, NgayDangKy, GioiTinh

FROM TRE

WHERE MaTre NOT IN (SELECT MaTre FROM THEODOIVANG)

GO

/\* Câu 15: Liệt kê MaLop, TenLop, TenKhoi, TenGV của những lớp đã có trẻ vắng/nghỉ trong năm

2015 và chưa từng vắng/ nghỉ trong năm 2014.\*/

SELECT LOP.MaLop, TenLop, TenKhoi, TenGV

FROM KHOI

INNER JOIN LOP ON KHOI.MaKhoi = LOP.MaKhoi

INNER JOIN GIAOVIEN ON LOP.MaGVCN = GIAOVIEN.MaGV

INNER JOIN TRE ON LOP.MaLop = TRE.MaLop

INNER JOIN THEODOIVANG ON TRE.MaTre = THEODOIVANG.MaTre

WHERE TRE.MaTre IN ( SELECT MaTre FROM THEODOIVANG WHERE YEAR(NgayHoc) = '2015') AND

TRE.MaTre NOT IN (SELECT MaTre FROM THEODOIVANG WHERE YEAR(NgayHoc) = '2014')

GROUP BY LOP.MaLop, TenLop, TenKhoi, TenGV

GO

/\* Câu 16: Liệt kê MaTre, Hoten, NgayDangky, TenLop, TenGV, TenKhoi , NgaySinh, DiaChi của

những trẻ đã từng nghỉ/vắng vào 'Buổi sáng' và chỉ mới nghỉ một lần duy nhất từ ngày

1/2/2015 đến 30/11/2015.

Kết quả liệt kê được sắp xếp tăng dần của trường NgaySinh.\*/

SELECT DISTINCT TRE.MaTre, HoTen, NgayDangKy, TenLop, TenGV, TenKhoi, TRE.NgaySinh, TRE.DiaChi

FROM KHOI

INNER JOIN LOP ON KHOI.MaKhoi = LOP.MaKhoi

INNER JOIN GIAOVIEN ON LOP.MaGVCN = GIAOVIEN.MaGV

INNER JOIN TRE ON LOP.MaLop = TRE.MaLop

INNER JOIN THEODOIVANG ON TRE.MaTre = THEODOIVANG.MaTre

WHERE TGBuoiSang = N'nghỉ' AND TRE.MaTre IN (SELECT MaTre FROM THEODOIVANG

WHERE NgayHoc BETWEEN '2015/2/1' AND '2015/11/30' AND (TGBuoiSang = N'nghỉ' OR

TGBuoiChieu = N'nghỉ')

GROUP BY MaTre

HAVING COUNT(TGBuoiSang) = 1 OR COUNT(TGBuoiChieu) = 1)

ORDER BY TRE.NgaySinh ASC

GO

ĐỀ 3

**Câu 1: (2.0** **điểm)** Cho lược đồ quan hệ (LĐQH) S = (U, F) với U = ABC và F = {AB ⭢ C, C ⭢ B}.

a) Tìm tất cả các khóa của LĐQH S.

b) Cho biết dạng chuẩn cao nhất của LĐQH S

Giải:

U+ = {ABC}

f1: AB -> C

f2: C -> B

F = {f1,f2}

+ Tìm K1

K1 = {AB} có phải là khóa của U+ không

K1+ = {A,B,C} = U+

* K1 là khóa của U+

+ Tìm K2

K2 = {C} có phải là khóa của U+ không

K2+ = {B,C} != U+

* K2 không phải là khóa

USE master

GO

CREATE DATABASE QuanLiSucKhoe

GO

USE QuanLiSucKhoe

GO

CREATE TABLE YTA

(

MaYTa VARCHAR(5) NOT NULL,

TenYTa NVARCHAR(50),

NgaySinh DATE,

DiaChi NVARCHAR(50),

TrinhDo NVARCHAR(50),

GioiTinh NVARCHAR(5)

CONSTRAINT PK\_YTA PRIMARY KEY (MaYTa)

CONSTRAINT CK\_YTA\_GioiTinh CHECK ( GioiTinh IN (N'Nam' , N'Nữ'))

)

GO

CREATE TABLE CHEDODINHDUONG

(

MaCDDinhDuong VARCHAR(5) NOT NULL ,

TenCDDinhDuong NVARCHAR(50),

DiemTam NVARCHAR(50),

GiuaSang NVARCHAR(50),

BuaTrua NVARCHAR(50),

GiuaChieu NVARCHAR(50),

BuaToi NVARCHAR(50),

MoTa NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_CHEDODINHDUONG PRIMARY KEY ( MaCDDinhDuong)

)

GO

CREATE TABLE NGUOIGIAMHO

(

MaNGiamHo VARCHAR(6) NOT NULL,

HotenNGiamHo NVARCHAR(50),

NgaySinh DATE,

DiaChi NVARCHAR(50),

SoDienThoai VARCHAR(11)

CONSTRAINT PK\_NGUOIGIAMHO PRIMARY KEY ( MaNGiamHo )

)

GO

CREATE TABLE CHEDOCHAMSOC

(

MaCDChamSoc VARCHAR(5),

TenCDChamSoc NVARCHAR(50),

MoTa NVARCHAR(255),

CONSTRAINT PK\_CHEDOCHAMSOC PRIMARY KEY ( MaCDChamSoc )

)

GO

CREATE TABLE NGUOICAOTUOI

MaNCaoTuoi VARCHAR(7) NOT NULL,

MaNGiamHo VARCHAR(6),

MaCDChamSoc VARCHAR(5),

HoTen NVARCHAR(50),

NgaySinh DATE,

GioiTinh NVARCHAR(5)

CONSTRAINT PK\_NGUOICAOTUOI PRIMARY KEY ( MaNCaoTuoi )

)

GO

CREATE TABLE THEODOICANNANG

(

MaNCaoTuoi VARCHAR(7) NOT NULL,

ThoiGianBD DATE NOT NULL,

ThoiGianKT DATE,

CanNang INT,

DienBienCanNang NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_THEODOICANNANG PRIMARY KEY ( MaNCaoTuoi, ThoiGianBD )

)

GO

CREATE TABLE THEODOISUCKHOE

(

MaNCaoTuoi VARCHAR(7) NOT NULL,

NgayTheoDoi DATE NOT NULL,

MaYTa VARCHAR(5),

MaCDDinhDuong VARCHAR(5),

TinhTrangSucKhoe NVARCHAR(50),

LyDoKhongKhoe NVARCHAR(50),

MoTaBieuHien NVARCHAR(255)

CONSTRAINT PK\_THEODOISUCKHOE PRIMARY KEY ( MaNCaoTuoi, NgayTheoDoi )

)

GO

-- thêm dữ liệu --

INSERT INTO YTA VALUES ('YT01', N'Mỹ Liên', '1988/8/20',N'Hòa Minh', N'y sĩ', N'Nữ'),

('YT02', N'Kim Oanh','1985/12/30',N'Cẩm Lệ', N'điều dưỡng',N'Nữ'),

( 'YT03', N'Thiên Kim','1984/8/12',N'Đô Lan',N'trung cấp', N'Nữ')

GO

INSERT INTO CHEDODINHDUONG VALUES ('DD01',N'chế độ bình thường', N'Sữa, cháo lươn',

N'nước cam, chuối', N'cơm cá, canh',N'Sữa, bánh su',N'cơm thịt', N'cố định'),

('DD02', N'chế độ đặc biệt',N'sữa, cháo hạt sen',

N'nước cam, đu đủ', N'cơm thịt, rau, canh', N'Chè sen', N'cơm cá', N'cố định'),

('DD03', N'chế độ tự chọn', N'sữa, xôi tự chọn',

N'nước dừa, bánh ngọt các loại',N'cơm cá, rau, canh', N'Bánh ngọt nhiều loại',

N'cơm bún hoặc cháo', N'tự chọn')

GO

INSERT INTO NGUOIGIAMHO VALUES ('GH001', N'Phan Bá Mãi','1985/12/10', N'Hòa Hải',

'0905862354'),

('GH002', N'Nguyễn Huy Như','1982/3/2',N'Cẩm Lệ',

'0932568471'),

('GH003', N'Lê Văn Tiến','1975/4/20',N'Hải Châu',

'0902548796')

('GH004', N'Trần Quốc Sơn','1986/11/23',N'Lao Đạn',

'0987456258'),

('GH005', N'Nguyễn Châu Oanh','1978/10/7',N'Hòa Xuân',

'0982548756')

GO

SELECT \* from NGUOIGIAMHO

go

INSERT INTO CHEDOCHAMSOC VALUES ('CS01', N'An dưỡng', N'Phục vụ ăn uống, tắm giặt,

sinh hoạt'),

('CS02', N'Người lú lẫn', N'Theo dõi 24/24 quan tâm mọi

thời điểm'), ('CS03', N'Phục hồi chức năng', N'Hỗ trợ phục hồi chức năng

dựa vào chế độ luyện tập'),

('CS04', N'Thể chất', N'Chăm sóc người bị liệt, viêm loét')

GO

INSERT INTO NGUOICAOTUOI VALUES ('NCT001','GH002', 'CS01', N'Nguyễn Ba', '1940/3/10', N'Nam'),

('NCT002','GH003', 'CS01', N'Trần Khải', '1950/8/20', N'Nam'),

('NCT003','GH004', 'CS03', N'Phan Văn Khải', '1945/10/3', N'Nam'),

('NCT004','GH001', 'CS02', N'Nguyễn Thị Mai', '1960/12/20', N'Nữ'),

('NCT005','GH004', 'CS02', N'Nguyễn Thái Hòa', '1949/12/2', N'Nữ')

GO

INSERT INTO THEODOICANNANG VALUES ('NCT001','2015/5/1', '2015/6/1',56, N'Tăng cân'),

('NCT002', '2016/1/30','2016/2/28',70, N'Tăng cân'),

('NCT001', '2015/3/2', '2015/4/2', 45, N'Giảm cân')

GO

SELECT \* FROM THEODOICANNANG

GO

INSERT INTO THEODOISUCKHOE VALUES ('NCT001', '2015/4/1' ,'YT01', 'DD01', N'Bình thường',

N'Không', N'Ăn uống và hoạt động bình thường'),

('NCT002', '2015/9/7', 'YT01', 'DD02', N'Biểu hiện yếu',

N'Bị viêm dạ dày', N'Bữa sáng không ăn được nhiều, bữa trưa và tối không ăn.'),

('NCT003', '2014/8/5', 'YT02', 'DD01', N'Bình thường',

N'Không', N'Ăn uống và hoạt động bình thường')

GO

-- TẠO KHÓA NGOẠI --

ALTER TABLE THEODOISUCKHOE

ADD CONSTRAINT FK\_TDSK\_YTA FOREIGN KEY (MaYTa) REFERENCES YTA ( MaYTa)

GO

ALTER TABLE THEODOISUCKHOE

ADD CONSTRAINT FK\_TDSK\_CHEDODINHDUONG FOREIGN KEY (MaCDDinhDuong) REFERENCES CHEDODINHDUONG (MaCDDinhDuong)

GO

ALTER TABLE NGUOICAOTUOI

ADD CONSTRAINT FK\_NCT\_NGUOIGIAMHO FOREIGN KEY ( MaNGiamHo) REFERENCES NGUOIGIAMHO ( MaNGiamHo)

GO

ALTER TABLE NGUOICAOTUOI

ADD CONSTRAINT FK\_NCT\_CHEDOCHAMSOC FOREIGN KEY ( MaCDChamSoc) REFERENCES CHEDOCHAMSOC (MaCDChamSoc)

GO

ALTER TABLE THEODOISUCKHOE

ADD CONSTRAINT FK\_TDSK\_NGUOICAOTUOI FOREIGN KEY (MaNCaoTuoi) REFERENCES NGUOICAOTUOI (MaNCaoTuoi)

GO

ALTER TABLE THEODOICANNANG

ADD CONSTRAINT FK\_TDCN\_NGUOICAOTUOI FOREIGN KEY ( MaNCaoTuoi) REFERENCES NGUOICAOTUOI (MaNCaoTuoi)

GO

-- \*\*\* TRUY VẤN DỮ LIỆU \*\*\* --

/\* Câu 1: Liệt kê thông tin của toàn bộ Người cao tuổi ở tại viện dưỡng lão.\*/

SELECT \* FROM NGUOICAOTUOI

GO

/\* Câu 2: Xóa toàn bộ thông tin của các Y tá có trình độ là 'trung cấp'.\*/

DELETE FROM YTA

WHERE TrinhDo = N'trung cấp'

GO

SELECT TrinhDo FROM YTA

GO

/\* Câu 3: Cập nhật trường DiaChi của bảng Y tá thành 'Hòa Hải' đối với trường DiaChi có giá trị là 'Hòa Minh'.\*/

UPDATE YTA

SET DiaChi = N'Hòa Hải'

WHERE DiaChi = N'Hòa Minh'

GO

SELECT DiaChi FROM YTA

GO

/\* Câu 4: Liệt kê thông tin của những Người cao tuổi có độ tuổi lớn hơn 70 tuổi, ở tại địa chỉ

là 'Hòa Xuân' (chính là địa chỉ của người giám hộ) và những Người cao tuổi có độ tuổi nhỏ

hơn 50 tuổi, ở tại địa chỉ là 'Cẩm Lệ'.\*/

SELECT \* FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN NGUOIGIAMHO ON NGUOICAOTUOI.MaNGiamHo = NGUOIGIAMHO.MaNGiamHo

WHERE YEAR(GETDATE()) - YEAR(NGUOICAOTUOI.NgaySinh) > 70 AND NGUOIGIAMHO.DiaChi = N'Hòa Xuân' OR

YEAR(GETDATE()) - YEAR(NGUOICAOTUOI.NgaySinh) < 50 AND NGUOIGIAMHO.DiaChi = N'Cẩm Lệ'

GO

/\* Câu 5: Liệt kê họ tên của những Người cao tuổi có họ tên kết thúc là ký tự 'G' và có độ dài 7 ký tự.\*/

SELECT HoTen FROM NGUOICAOTUOI

WHERE HoTen LIKE '%G' AND LEN(HoTen) = 7

GO

/\* Câu 6: Liệt kê thông tin toàn bộ Người giám hộ, sắp xếp giảm dần theo họ tên và tăng dần theo ngày sinh.\*/

SELECT \* FROM NGUOIGIAMHO

ORDER BY HotenNGiamHo DESC, NgaySinh ASC

GO

/\* Câu 7: Đếm số người cao tuổi được theo dõi tương ứng từng y tá (nghĩa là mỗi ý tá theo dõi

bao nhiêu người cao tuổi), chỉ đếm những người cao tuổi có độ tuổi từ 50 đến 70 tuổi.\*/

SELECT MaYTa, COUNT(THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi) AS N'Số người cao tuổi được theo dõi'

FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi

WHERE DATEDIFF(YEAR, NgaySinh, GETDATE()) BETWEEN 50 AND 70

GROUP BY MaYTa

GO

/\* Câu 8: Liệt kê thông tin MaNGiamHo, HotenNGiamHo, DiaChi của những người giám hộ.

Chỉ liệt kê thông tin của những người giám hộ có độ tuổi nhỏ hơn 40 tuổi và có địa chỉ tại

'Cẩm Lệ'. Liệt kê 5 dòng đầu tiên tìm thấy được.\*/

SELECT TOP 5 MaNGiamHo, HoTenNGiamHo, DiaChi

FROM NGUOIGIAMHO

WHERE YEAR(GETDATE()) - YEAR(NgaySinh) < 40 AND DiaChi = N'Cẩm Lệ'

GO -- DATEDIFT ( YEAR, NgaySinh, GETDATE()) < 40 ......

/\* Câu 9: Liệt kê họ tên của toàn bộ Người cao tuổi (tên nào giống nhau thì chỉ liệt kê một lần)\*/

SELECT DISTINCT HoTen FROM NGUOICAOTUOI

GO

/\* Câu 10: Liệt kê MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, TenYTa, NgaySinh,

TinhTrangSucKhoe, LyDoKhongKhoe (của tất cả các lần theo dõi sức khỏe cho người cao

tuổi).\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, TenYTa, NGUOICAOTUOI.NgaySinh, TinhTrangSucKhoe, LyDoKhongKho

FROM YTA

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON YTA.MaYTa = THEODOISUCKHOE.MaYTa

INNER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong = CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

INNER JOIN NGUOICAOTUOI ON THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi = NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

NNER JOIN THEODOICANNANG ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOICANNANG.MaNCaoTuoi

GO

/\* Câu 11: Liệt kê thông tin MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, TenYTa,

TinhTrangSucKhoe của những người cao tuổi có ngày theo dõi từ 1/5/2015 đến 30/5/2015

và chưa từng nằm trong chế độ phải theo dõi về cân nặng trong năm 2015.\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, TenYTa, TinhTrangSucKhoe

FROM YTA

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON YTA.MaYTa = THEODOISUCKHOE.MaYTa

INNER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong =

CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

INNER JOIN NGUOICAOTUOI ON THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi = NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

WHERE NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi NOT IN (SELECT MaNCaoTuoi FROM THEODOICANNANG) AND

NgayTheoDoi BETWEEN '2015/5/1' AND '2015/5/30'

GO

/\* Câu 12: Liệt kê MaNCaoTuoi, Hoten, NgaySinh, TenCDDChamSoc, CanNang, TenCDDinhDuong,

ThoiGianTheoDoiCanNang (là số ngày được tính bằng cách lấy ThoiGianBĐ - ThoiGianKT)

,DienBienCanNang của tất cả các lần theo dõi cân nặng của người cao tuổi (những người cao

tuổi nào chưa nằm trong chế độ theo dõi cân nặng cũng phải liệt kê thông tin của người cao

tuổi đó ra).\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, NgaySinh, TenCDChamSoc, CanNang, TenCDDinhDuong,

DATEDIFF(DAY, ThoiGianBD, ThoiGianKT) AS N'ThoiGianTheoDoiCanNang' , DienBienCanNang

FROM NGUOICAOTUOI

LEFT OUTER JOIN THEODOICANNANG ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOICANNANG.MaNCaoTuoi

LEFT OUTER JOIN THEODOISUCKHOE ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi

LEFT OUTER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

LEFT OUTER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong = CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

GO

/\* Câu 13: Liệt kê MaNCaoTuoi, HoTen, Tuoi (được tính lấy ngày hiện tại - ngày sinh) của

những người cao tuổi có chế độ chăm sóc là 'An Dưỡng' hoặc có người giám hộ có độ tuổi lớn

hơn 40 tuổi.\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, YEAR(GETDATE()) - YEAR(NGUOICAOTUOI.NgaySinh)

AS 'Tuoi'

FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN NGUOIGIAMHO ON NGUOICAOTUOI.MaNGiamHo = NGUOIGIAMHO.MaNGiamHo

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

WHERE TenCDChamSoc = N'An Dưỡng' OR

DATEDIFF(YEAR,NGUOIGIAMHO.NgaySinh, GETDATE()) > 40

GO

/\* Câu 14: Liệt kê MaYT, TenYTa, NgaySinh, TrinhDo của những y tá chưa từng thực hiện theo dõi

bất kỳ người cao tuổi nào.\*/

SELECT YTA.MaYTa, TenYTa, NgaySinh, TrinhDo

FROM YTA

GO

SELECT \* FROM YTA

GO

/\* Câu 15: Liệt kê MaNCaoTuoi, Hoten, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, NgayTheoDoi,

TinhTrangSucKhoe của những người cao tuổi có chế độ dinh dưỡng là 'chế độ tự chọn' và chưa

từng có chế độ dinh dưỡng là 'chế độ đặc biệt'.\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, NgayTheoDoi,

TinhTrangSucKhoe

FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi

INNER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong =

CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

WHERE TenCDDinhDuong = N'chế độ tự chọn'

EXCEPT

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, TenCDChamSoc, TenCDDinhDuong, NgayTheoDoi,

TinhTrangSucKhoe

FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi

INNER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong =

CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

WHERE TenCDDinhDuong = N'chế độ đặc biệtt'

GO

SELECT \* FROM CHEDODINHDUONG

GO

/\* Câu 16: Liệt kê thông tin MaNCaoTuoi, Hoten, NgaySinh, HotenNGiamHo, DiaChi,

TenCDDinhDuong, NgayTheoDoi, TinhTrangSucKhoe của những người cao tuổi có chế độ chăm sóc

là 'người lú lẫn' và chỉ được đưa vào chế độ theo dõi sức khỏe một lần duy nhất

trong năm 2015. Kết quả liệt kê sẽ được sắp xếp giảm dần theo trường NgaySinh\*/

SELECT NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi, HoTen, NGUOICAOTUOI.NgaySinh, HoTenNGiamHo, DiaChi,

TenCDDinhDuong, NgayTheoDoi, TinhTrangSucKhoe

FROM NGUOICAOTUOI

INNER JOIN NGUOIGIAMHO ON NGUOICAOTUOI.MaNGiamHo = NGUOIGIAMHO.MaNGiamHo

INNER JOIN CHEDOCHAMSOC ON NGUOICAOTUOI.MaCDChamSoc = CHEDOCHAMSOC.MaCDChamSoc

INNER JOIN THEODOISUCKHOE ON NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi = THEODOISUCKHOE.MaNCaoTuoi

INNER JOIN CHEDODINHDUONG ON THEODOISUCKHOE.MaCDDinhDuong =

CHEDODINHDUONG.MaCDDinhDuong

WHERE TenCDChamSoc = N'người lú lẫn' AND

NGUOICAOTUOI.MaNCaoTuoi IN ( SELECT MaNCaoTuoi FROM THEODOISUCKHOE WHERE

YEAR(NgayTheoDoi) = '2015'

GROUP BY MaNCaoTuoi

HAVING COUNT(NgayTheoDoi) = 1 )

ORDER BY NGUOICAOTUOI.NgaySinh DESC

GO

ĐỀ 4

**Câu 1: (2.0** **điểm)** Cho lược đồ quan hệ (LĐQH) S = (U, F) với U = ABCD và F = {B ⭢ C, A ⭢ B, BC ⭢ A}.

a) Tìm tất cả các khóa của LĐQH S.

b) Cho biết dạng chuẩn cao nhất của LĐQH S.

Giải:

U+ = {ABCD}

f1: B -> C

f2: A -> B

f3: BC -> A

F = {f1,f2,f3}

+ Tìm K1

K1 = {B} có phải là khóa của U+ không

K1+ = {A,B,C} != U+

* K1 không phải là khóa của U+

+ Tìm K2

K2 = {A} có phải là khóa của U+ không

K2+ = {A,B,C} != U+

* K2 không phải là khóa

+ Tìm K3

K3 = {BC} có phải là khóa của U+ không

K3+ = {A,B,C} != U+

* K3 không là khóa của U+

USE master

GO

CREATE DATABASE QuanLiTourDuLich

GO

USE QuanLiTourDuLich

GO

CREATE TABLE THANHVIEN

(

MaTV VARCHAR(6) NOT NULL,

TenTV NVARCHAR(50),

NgaySinh DATE,

DiaChi NVARCHAR(50),

Email NVARCHAR(50),

SoDienThoai VARCHAR(11),

GioiTinh NVARCHAR(5)

CONSTRAINT PK\_THANHVIEN PRIMARY KEY (MaTV)

CONSTRAINT CK\_THANHVIEN\_GioiTinh CHECK ( GioiTinh IN (N'Nam', N'Nữ'))

)

GO

CREATE TABLE NHANVIEN

(

MaNV VARCHAR(6) NOT NULL,

TenNV NVARCHAR(50),

ViTri NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_NHANVIEN PRIMARY KEY (MaNV)

)

GO

CREATE TABLE PHAMVI

(

MaPV VARCHAR(5) NOT NULL,

TenPV NVARCHAR(50),

MoTa NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_PHAMVI PRIMARY KEY (MaPV)

)

GO

CREATE TABLE LOAITOUR

(

MaLoai VARCHAR(5) NOT NULL,

TenLoai NVARCHAR(50),

QuyDinh NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_LOAITOUR PRIMARY KEY (MaLoai)

)

GO

CREATE TABLE TOUR

(

MaTour VARCHAR(5) NOT NULL,

MaTVDang VARCHAR(6),

MaPV VARCHAR(5),

MaLoai VARCHAR(5),

TenTour NVARCHAR(50),

DiaDiem NVARCHAR(50),

NgayKhoiHanh DATE,

NgayVe DATE,

NgayKTDangKy DATE,

SoLuongNguoiToiDa INT,

LichTrinh NVARCHAR(50),

YeuCauDoiTuong NVARCHAR(50),

ChiPhi FLOAT

CONSTRAINT PK\_TOUR PRIMARY KEY (MaTour)

)

GO

CREATE TABLE DANGKYTOUR

(

MaTVDangKy VARCHAR(6) NOT NULL,

MaTour VARCHAR(5) NOT NULL,

MaNVPheDuyet VARCHAR(6),

NgayDangKy DATE,

SoLuongNguoiDK INT,

TrangThaiPD NVARCHAR(50)

CONSTRAINT PK\_DANGKYTOUR PRIMARY KEY (MaTVDangKy)

)

GO

-- NHAP DU LIEU --

INSERT INTO THANHVIEN VALUES ('TV001', N'Trần Mai Linh', '1985/8/7',N'Hòa Quý',

N'mailinh@gmail.com', '0905864575', N'Nữ'),

('TV002', N'Hoàng Hoa Hải', '1988/8/20', N'Sơn Trà',

N'hoahai@gmail.com', '0905111575', N'Nam'),

('TV003', N'Nguyễn Thanh','1986/11/10', N'Liên Chiểu',

N'thanh@gmail.com','0905864531', N'Nam'),

('TV004', N'Lê Hải Triều','1984/10/12', N'Hòa Xuân',

N'haitrieu@gmail.com', '0905999575', N'Nam'),

('TV005', N'Phan Mỹ Hạnh', '1989/8/20', N'Sơn Trà',

N'myhanh@gmail.com', '0905860356', N'Nữ')

GO

INSERT INTO NHANVIEN VALUES ('NV001', N'Hoàng Lan', N'Tư vấn viên'),

('NV002', N'Kim Khuê', N'Tư vấn viên'),

('NV003', N'Đức Hạnh', N'Quản trị viên')

GO

INSERT INTO PHAMVI VALUES ('PV01', N'Châu Âu', N'Các nước thuộc Châu Âu'),

('PV02', N'Châu Á', N'Các nước thuộc Châu Á'),

('PV03', N'Châu Phi', N'Các nước thuộc Châu Phi')

GO

INSERT INTO LOAITOUR VALUES ('LT01', N'Tour dài ngày ', N'5 đến 10 ngày'),

('LT02', N'Tour ngắn ngày ', N'1 đến 5 ngày'),

('LT03', N'Tour nghỉ dưỡng ', N'Trên 10 ngày')

GO

SELECT \* FROM LOAITOUR

GO

INSERT INTO TOUR VALUES ('T001', 'TV002', 'PV02', 'LT01', N'Huế - Đà Nẵng', N'Thiền viện trúc lâm, cổ viện chàm, Chùa Linh ấn ', '2015/10/20', '2015/10/27', '2015/10/1', 5 , N'8:10 - 20/10/2015 tập trung tại bến xe Đồng Nai khởi hành đi huế', N'Nữ: Lớn hơn 20 và nhỏ hơn 35 Nam: Lớn hơn 25 và nhỏ hơn 40', 2000000 ),

('T002', 'TV001', 'PV01', 'LT03', N'Mỹ', N'Los angeles, lasvegas', '2014/4/30', '2014/5/19', '2014/3/26',10, N'20:00 - 30/4/2014 khởi hành từ sân bay Sài Gòn. ….', N'Nữ: trên 30 tuổi Nam: trên 25 tuổi', 30000000 ),

('T003', 'TV002', 'PV02', 'LT01', N'Hàn Quốc - Nhật Bản', N'Nami, Tokyo', '2015/12/22', '2015/12/27', '2015/11/20', 15 , N'9:00 - 22/12/2015 khởi hành từ sân bay quốc tế ĐN…', N'Không giới hạn tuổi', 15000000 )

GO

INSERT INTO DANGKYTOUR VALUES ('TV004', 'T001', 'NV001', '2015/9/20', 2 , N'Đã phê duyệt'),

('TV005', 'T002', 'NV001', '2014/3/25', 1 , N'Đã phê duyệt'),

('TV003', 'T002', 'NV002', '2015/11/19',3 , N'Chưa phê duyệt')

GO

-- TẠO KHÓA NGOẠI --

ALTER TABLE TOUR

ADD CONSTRAINT FK\_TOUR\_THANHVIEN FOREIGN KEY (MaTVDang) REFERENCES THANHVIEN ( MaTV)

GO

ALTER TABLE TOUR

ADD CONSTRAINT FK\_TOUR\_PHAMVI FOREIGN KEY (MaPV) REFERENCES PHAMVI (MaPV)

GO

ALTER TABLE TOUR

ADD CONSTRAINT FK\_TOUR\_LOAITOUR FOREIGN KEY (MaLoai) REFERENCES LOAITOUR ( MaLoai)

GO

ALTER TABLE DANGKYTOUR

ADD CONSTRAINT FK\_DKT\_NHANVIEN FOREIGN KEY (MaNVPheDuyet) REFERENCES NHANVIEN (MaNV)

GO

ALTER TABLE DANGKYTOUR

ADD CONSTRAINT FK\_DKT\_THANHVIEN FOREIGN KEY (MaTVDangKy) REFERENCES THANHVIEN (MaTV)

GO

ALTER TABLE DANGKYTOUR

ADD CONSTRAINT FK\_DKT\_TOUR FOREIGN KEY (MaTour) REFERENCES TOUR (MaTour)

GO

---\*\*\* TRUY VẤN \*\*\*---

/\* Câu 1: Liệt kê thông tin toàn bộ Thành viên.\*/

SELECT \* FROM THANHVIEN

GO

/\* Câu 2: Xóa toàn bộ thông tin Thành viên có địa chỉ là 'Hòa Xuân'.\*/

DELETE FROM THANHVIEN

WHERE DiaChi = N'Hòa Xuân'

GO

SELECT \* FROM THANHVIEN

GO

/\* Câu 3: Cập nhật giá trị của trường vị trí từ bảng Nhân viên sang 'Tư vấn viên'

đối với trường vị trí có giá trị là 'Quản trị viên'\*/

UPDATE NHANVIEN

SET ViTri = N'Tư vấn viên'

WHERE ViTri = N'Quản trị viên'

GO

SELECT ViTri FROM NHANVIEN

GO

/\* Câu 4: Liệt kê thông tin MaTV, TenTV, NgaySinh, DiaChi, GioiTinh của những Thành viên

có tuổi lớn hơn 18 tuổi, giới tính 'nữ' và những thành viên có tuổi lớn hơn 25 tuổi,

giới tính 'nam'\*/

SELECT MaTV, TenTV, NgaySinh, DiaChi, GioiTinh

FROM THANHVIEN

WHERE (DATEDIFF(YEAR, NgaySinh, GETDATE()) > 18 AND GioiTinh = N'Nữ') OR

(DATEDIFF(YEAR, NgaySinh, GETDATE()) > 25 AND GioiTinh = N'Nam')

GO

/\* Câu 5: Liệt kê những Nhân viên có tên bắt đầu là một trong các ký tự H, T hoặc K và có độ

dài là 6 ký tự.\*/

SELECT TenNV FROM NHANVIEN

WHERE TenNV LIKE '[HTK]%' AND LEN(TenNV) = 6

GO

SELECT TenNV FROM NHANVIEN

GO

/\* Câu 6: Liệt kê toàn bộ thông tin Thành viên, sắp xếp tăng dần theo ngày sinh và giảm dần

theo tên nhân viên\*/

SELECT \* FROM THANHVIEN

ORDER BY NgaySinh ASC ,TenTV DESC

GO

/\* Câu 7: Đếm các Tour du lịch đã đăng theo từng thành viên, chỉ đếm những Tour được đăng

trong năm 2015.

Hiển thị MaTV, TenTV, Số tour mà thành viên đã đăng.\*/

SELECT MaTV, TenTV, COUNT(MaTour) AS N'Số tour'

FROM THANHVIEN

RIGHT OUTER JOIN TOUR ON THANHVIEN.MaTV = TOUR.MaTVDang

WHERE YEAR(NgayKhoiHanh) = '2015'

GROUP BY THANHVIEN.MaTV, TenTV

GO

/\* Câu 8: Liệt kê thông tin MaTour, TenTV, TenTour, DiaDiem, NgayKhoiHanh, NgayVe, LichTrinh,

ChiPhi của tất cả các tour du lịch có thời gian du lịch nhỏ hơn 5 ngày. Liệt kê 10

dòng đầu tiên tìm thấy.\*/

SELECT TOP 10 MaTour, TenTV, TenTour, DiaDiem, NgayKhoiHanh, NgayVe, LichTrinh, ChiPhi

FROM THANHVIEN

INNER JOIN TOUR ON THANHVIEN.MaTV = TOUR.MaTVDang

WHERE DATEDIFF(DAY,NgayKhoiHanh, NgayVe) < 5

GO

/\* Câu 9: Liệt kê tên của toàn bộ Thành viên (tên nào giống nhau thì chỉ liệt kê một lần)\*/

SELECT DISTINCT TenTV FROM THANHVIEN

GO

/\* Câu 10: Liệt kê MaTour, TenTV (tên thành viên đăng), TenTour, TenPV, TenLoai, DiaDiem,

NgayVe, NgayKhoiHanh, NgayKTDangKy, SoLuongNguoiToiDa, LichTrinh, YeuCauDoiTuong,

ChiPhi (của tất cả các tour du lịch đã được đăng ký).\*/

SELECT TOUR.MaTour, TenTV, TenTour, TenPV, TenLoai, DiaDiem, NgayVe, NgayKhoiHanh,

NgayKTDangKy, SoLuongNguoiToiDa,LichTrinh,YeuCauDoiTuong, ChiPhi

FROM TOUR

INNER JOIN THANHVIEN ON TOUR.MaTVDang = THANHVIEN.MaTV

INNER JOIN PHAMVI ON TOUR.MaPV = PHAMVI.MaPV

INNER JOIN LOAITOUR ON TOUR.MaLoai = LOAITOUR.MaLoai

GO

/\* Câu 11: Liệt kê Matour, MaTVDangKy, TenTVDangKy, TenNV, NgayDangKy, SoLuongNguoiDK,

TenTour, NgayKhoiHanh,NgayVe, LichTrinh, ChiPhi của tất cả các Tour du lịch được

đăng ký từ năm 2014 đến năm 2015, có phạm vi là 'Châu Á'.\*/

SELECT TOUR.MaTour, MaTVDangKy, TenTV, TenNV, NgayDangKy, SoLuongNguoiDK,TenTour,

NgayKhoiHanh, NgayVe, LichTrinh, ChiPhi

FROM TOUR

INNER JOIN THANHVIEN ON TOUR.MaTVDang = THANHVIEN.MaTV

INNER JOIN PHAMVI ON TOUR.MaPV = PHAMVI.MaPV

INNER JOIN DANGKYTOUR ON TOUR.MaTour = DANGKYTOUR.MaTour

INNER JOIN NHANVIEN ON DANGKYTOUR.MaNVPheDuyet = NHANVIEN.MaNV

WHERE YEAR(NgayDangKy) BETWEEN '2014' AND '2015' AND TenPV = N'Châu Á'

GO

/\* Câu 12: Liệt kê MaTour, TenTV (là tên thành viên đăng), TenTour, TenPV, TenLoai, DiaDiem,

Thời gian đi du lịch (là số ngày được tính từ NgayVe - NgayKhoiHanh), NgayKTDangKy,

SoLuongNguoi, LichTrinh, YeuCauDoiTuong, ChiPhicủa tất cả các tour du lịch đã được

đăng ký (những Tour du lịch nào chưa được bất kỳ thành viên nào đăng ký thì cũng

phảI liệt kê tour du lịch đó ra).\*/

SELECT TOUR.MaTour, TenTV, TenTour, TenPV, TenLoai, DiaDiem ,DATEDIFF(DAY, NgayVe,

NgayKhoiHanh) AS N'Thời gian đi du lịch', NgayKTDangKy, SoLuongNguoiToiDa,

LichTrinh, YeuCauDoiTuong, ChiPhi

FROM TOUR

INNER JOIN THANHVIEN ON TOUR.MaTVDang = THANHVIEN.MaTV

INNER JOIN PHAMVI ON TOUR.MaPV = PHAMVI.MaPV

INNER JOIN LOAITOUR ON TOUR.MaLoai = LOAITOUR.MaLoai

INNER JOIN DANGKYTOUR ON TOUR.MaTour = DANGKYTOUR.MaTour

GO

/\* Câu 13: Liệt kê MaTV, TenTV đã từng thực hiện đăng ký Tour với số lượng đăng ký lớn hơn 5

ngườihoặc đã từng thực hiện đăng tour du lịch có phạm vi là 'Châu Âu'.\*/

SELECT THANHVIEN.MaTV, TenTV

FROM THANHVIEN

INNER JOIN DANGKYTOUR ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYTOUR.MaTVDangKy

INNER JOIN TOUR ON DANGKYTOUR.MaTour = TOUR.MaTour

INNER JOIN PHAMVI ON TOUR.MaPV = PHAMVI.MaPV

WHERE SoLuongNguoiDK > 5 OR TenPV = N'Châu Âu'

GO

/\* Câu 14: Liệt kê MaTV, TenTV của những thành viên chưa từng thực hiện đăng Tour

và cũng chưa từng thực hiện đăng ký tour lần nào.\*/

SELECT MaTV, TenTV

FROM THANHVIEN

INNER JOIN TOUR ON THANHVIEN.MaTV = TOUR.MaTVDang

INNER JOIN DANGKYTOUR ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYTOUR.MaTVDangKy

WHERE MaTV NOT IN (SELECT MaTVDang FROM TOUR) AND

MaTV NOT IN (SELECT MaTVDangKy FROM DANGKYTOUR)

GO

/\* Câu 15: Liệt kê MaTV, TenTV, NgaySinh của những Thành viên đã từng thực hiện đăng Tour

với loại Tour là 'Tour ngắn ngày' và chưa từng thực hiện đăng tour du lịch với loại

tour là 'Tour dài ngày'.\*/

SELECT MaTV, TenTV, NgaySinh

FROM THANHVIEN

INNER JOIN TOUR ON THANHVIEN.MaTV = TOUR.MaTVDang

INNER JOIN LOAITOUR ON TOUR.MaLoai = LOAITOUR.MaLoai

WHERE MaTV IN (SELECT MaTVDang FROM TOUR WHERE TenLoai = N'Tour ngắn ngày') AND

MaTV NOT IN (SELECT MaTVDang FROM TOUR WHERE TenLoai = N'Tour dài ngày')

GO

/\* Câu 16: Liệt kê MaTour, TenTour, TenTV (tên thành viên đăng ký) TenLoai, TenPV, DiaDiem,

NgayKhoiHanh, NgayVe, LichTrinh, SoLuongNguoiDK, ChiPhi của những tour có phạm vi

là 'Châu Á'

Chỉ liệt kê những Tour chỉ mới được đăng ký du lịch bởi một thành viên duy nhất.

Kết quả liệt kê cần được sắp xếp giảm dần theo trường ChiPhi.\*/

SELECT TOUR.MaTour, TenTour, TenLoai, TenPV, DiaDiem, NgayKhoiHanh, NgayVe,

LichTrinh, SoLuongNguoiDK, ChiPhi

FROM THANHVIEN

INNER JOIN DANGKYTOUR ON THANHVIEN.MaTV = DANGKYTOUR.MaTVDangKy

INNER JOIN TOUR ON DANGKYTOUR.MaTour = TOUR.MaTour

INNER JOIN PHAMVI ON TOUR.MaPV = PHAMVI.MaPV

INNER JOIN LOAITOUR ON TOUR.MaLoai = LOAITOUR.MaLoai

WHERE TenPV = 'Châu Á' AND TOUR.MaTour IN (SELECT MaTour FROM DANGKYTOUR

INNER JOIN THANHVIEN ON DANGKYTOUR.MaTVDangKy = THANHVIEN.MaTV

GROUP BY MaTour HAVING COUNT(MaTV) = 1)

ORDER BY ChiPhi DESC