----------Bài thực hành 1:------------

CREATE DATABASE QL\_SV

GO

USE QL\_SV

GO

---DROP DATABASE QL\_SV

CREATE TABLE BANGKHOA

(

MAKHOA CHAR(4) PRIMARY KEY NOT NULL,

TENKHOA NVARCHAR(30) NOT NULL,

SISO INT NOT NULL

)

CREATE TABLE BANGLOP

(

MALOP VARCHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,

TENLOP NVARCHAR(30) NOT NULL,

GVCN NVARCHAR(30) NOT NULL,

MAKHOA CHAR(4) NOT NULL,

SISO INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (MAKHOA) REFERENCES BANGKHOA (MAKHOA)

)

CREATE TABLE BANGSINHVIEN

(

MASV VARCHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,

HODEM NVARCHAR(30) NOT NULL,

TEN NVARCHAR(20) NOT NULL,

PHAI BIT NOT NULL,

NGAYSINH DATE NOT NULL,

DIACHI NVARCHAR(50) NOT NULL,

DIENTHOAI NVARCHAR(14),

MALOP VARCHAR(10) REFERENCES BANGLOP (MALOP)

)

CREATE TABLE BANGKETQUA

(

MASV VARCHAR(10) NOT NULL REFERENCES BANGSINHVIEN(MASV),

MAHP VARCHAR(10) NOT NULL,

DIEMLAN1 FLOAT,

DIEMLAN2 FLOAT,

CONSTRAINT PK\_MASV\_MAHP PRIMARY KEY (MASV, MAHP)

)

CREATE TABLE BANGHOCPHAN

(

MAHP VARCHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,

TENHP NVARCHAR(30) NOT NULL,

SOTC INT NOT NULL

)

ALTER TABLE BANGKETQUA ADD CONSTRAINT FK\_MAHP FOREIGN KEY (MAHP) REFERENCES BANGHOCPHAN (MAHP)

--D

ALTER TABLE BANGKETQUA ADD CONSTRAINT DEFAULT\_DL1 DEFAULT(0) FOR DIEMLAN1

ALTER TABLE BANGKETQUA ADD CONSTRAINT DEFAULT\_DL2 DEFAULT(0) FOR DIEMLAN2

ALTER TABLE BANGSINHVIEN ADD CONSTRAINT DEFAULT\_DC DEFAULT('BINH DUONG') FOR DIACHI

--E

ALTER TABLE BANGKETQUA ADD CONSTRAINT KTDIEML1 CHECK(DIEMLAN1 >=0 AND DIEMLAN1 <=10)

ALTER TABLE BANGKETQUA ADD CONSTRAINT KTDIEML2 CHECK(DIEMLAN2 >=0 AND DIEMLAN2 <=10)

--F

ALTER TABLE BANGSINHVIEN ADD CONSTRAINT KTDTHOAI CHECK(LEN(DIENTHOAI) = 10 OR LEN(DIENTHOAI) = 11)

--G

ALTER TABLE BANGSINHVIEN ADD SOCMND INT NOT NULL UNIQUE

--H

ALTER TABLE BANGSINHVIEN ADD CONSTRAINT KTTUOI CHECK((2022 - YEAR(NGAYSINH)) >= 18)

INSERT INTO BANGKHOA (MAKHOA, TENKHOA, SISO)

VALUES

('CNTT', 'Công nghệ thông tin', 70),

('CTXH', 'Công tác xã hội', 50),

('DTT', 'Điện - ĐIện tử', 65),

('KHTN', 'Khoa hoc tự nhiên', 81),

('KT', 'Kinh tế', 51),

('LLCT', 'Lý luận chính trị', 65),

('LS', 'Lịch sử', 65),

('LU', 'Luật', 65),

('NV', 'Ngữ Văn', 65),

('SP', 'Sư phạm', 65)

INSERT INTO BANGLOP (MALOP, TENLOP, GVCN, MAKHOA, SISO)

VALUES

('CKT2A', 'Kinh tế 2A', 'Lê Thanh Hùng', 'KT', 45),

('CTH1A', 'Tin học 1A', 'Nguyễn Văn Minh', 'CNTT', 56),

('CTH1B', 'Kinh tế 1B', 'Nguyễn Văn Thắng', 'CNTT', 43),

('CTH2B', 'Kinh tế 2B', 'Nguyễn Văn Thắng', 'CNTT', 43),

('DLS36A', 'Lịch sử 36A', 'Trần Văn Hải', 'LS', 46),

('DSP35B', 'Sư phạm 35B', 'Nguyễn Hoàng...', 'SP', 50),

('DTH2B', 'Tin học 2B', 'Nguyễn Văn Tùng', 'CNTT', 40),

('DTH35A', 'Tin học 35A', 'Nguyễn Hoàng Thạnh', 'CNTT', 45),

('DTH35B', 'Tin học 35B', 'Nguyễn Hoàng Thạnh', 'CNTT', 45)

INSERT INTO BANGSINHVIEN (MASV, HODEM, TEN, PHAI, NGAYSINH, DIACHI, DIENTHOAI, MALOP, SOCMND)

VALUES

('A202', 'Tạ Thành', 'Lâm', 'False','11/01/1996', '172 Nguyễn Du...', Null, 'CKT2A', 1)

INSERT INTO BANGSINHVIEN (MASV, HODEM, TEN, PHAI, NGAYSINH, DIACHI, DIENTHOAI, MALOP, SOCMND)

VALUES

('A202', 'Tạ Thành', 'Lâm', 'False','11/01/1996', '172 Nguyễn Du...', Null, 'CKT2A', 1),

('A203', 'Hoàng Minh', 'Minh', 'True','11/22/1994', '132/12 Lê Lợi', Null, 'CKT2A', 2),

('A204', 'Lê Thị', 'Hoa', 'False','03/12/1996', '98 Võ Thường Kiệt', '0990789213', 'CKT2A', 3),

('B101', 'Lê Bá', 'Hải', 'True','12/12/1993', '12 Trương Thị...', '0909081312', 'CTH1B', 4),

('B102', 'Phạm Thị', 'Hoa', 'False','01/09/1993', '5 Lê Lai Q1', Null, 'CTH1B', 5),

('B103', 'Lê Vĩnh Phúc', 'Phúc', 'True','01/04/1995', '12 Phan Văn Trị...', Null, 'CTH1B', 6),

('B104', 'Phạm Văn', 'Hùng', 'True','09/04/1994', '50 Nguyễn Kiệ...', '0919095413', 'DLS36A', 7),

('B105', 'Nguyễn Thanh', 'Tâm', 'True','05/07/1991', '45 Lê Quang Đị...', '01689908231', 'CTH1B', 8),

('B201', 'Đỗ', 'Hoàng', 'True','09/11/1996', '12 Nguyễn Kiệ...', '01687990912', 'CTH2B', 9),

('B202', 'Trần Thị', 'Dung', 'False','10/01/1994', '39/12a Nguyễn...', Null, 'CTH2B', 10),

('B203', 'Lê Văn', 'Lợi', 'True','01/12/1993', '145/1A Nguyễn...', Null, 'DSP35B', 11),

('B204', 'Đặng Trung', 'Tiến', 'True','12/22/1995', '11/1E Lê Lợi GV', Null, 'DTH2B', 12),

('C3501', 'Nguyễn Văn', 'Hùng', 'True','12/12/1995', '45 Bạch Đằng BT', Null, 'DTH35A', 13),

('C3504', 'Trần Hùng', 'Hùng', 'True','12/12/1990', '45 Nguyễn Trãi...', '09907213131', 'DTH35B', 16),

('C3601', 'Nguyễn Hoàng', 'Nam', 'True','07/12/1985', '12/A Võ Thị Sáu', Null, 'DLS36A', 19)

INSERT INTO BANGHOCPHAN (MAHP, TENHP, SOTC)

VALUES

('CTR', 'Chính trị', 3),

('JAVA', 'Lập trình JAVA', 5),

('NMTH', 'Nhập môn tin..', 4),

('PPLT', 'Phương pháp l...', 5),

('PTWB', 'Phát triển web', 3),

('TRR', 'Toán rời rạc', 3)

INSERT INTO BANGKETQUA (MASV, MAHP, DIEMLAN1, DIEMLAN2)

VALUES

('A202', 'JAVA', 4, Null),

('A204', 'JAVA', 7, Null),

('A204', 'TRR', 6.5, Null),

('B101', 'CTR', 3, 1),

('B101', 'TRR', 8, Null),

('B102', 'CTR', 9, 7),

('B104', 'NMTH', 8, Null),

('B102', 'PPLT', 7, Null),

('B102', 'PTWB', 2, 3),

('B102', 'TRR', 9, Null),

('B103', 'PPLT', 7, Null),

('B103', 'PTWB', 6, Null),

('B103', 'TRR', 9, Null)

/\*

A. Tạo query cho xem kết quả thi của sinh viên,

thông tin gồm các field: MaSV, HoTen,TenHP, DiemLan1, KetQua,

trong đó: field KetQua được xét như sau:

nếu DiemLan1>=5 thì đạt, ngược lại thì không đạt.

Kết quả sắp xếp theo MaSV.

\*/

SELECT KQ.MASV, SV.HODEM + ' ' + SV.TEN AS 'HOTEN', HP.TENHP, KQ.DIEMLAN1,

IIF (DIEMLAN1 >= 5, 'Đạt', 'Không đạt') AS 'KETQUA'

FROM BANGSINHVIEN SV, BANGKETQUA KQ, BANGHOCPHAN HP

/\*

B. Tạo query để xem điểm tổng kết của sinh viên

gồm các thông tin MaLop, MaSV, HoTen, TenHP, DiemKQ.

Trong đó DiemKQ được tính như sau:

Nếu DiemLan1>=5 thì DiemLan1 là DiemKQ.

Ngược lại, nếu DiemLan2<>null thì DiemKQ là điểm cao nhất của DiemLan1 và DiemLan2.

Ngược lại nếu DiemLan2 = Null thì DiemKQ là 0.

\*/

SELECT SV.MALOP, SV.MALOP, SV.HODEM + ' ' + SV.TEN AS 'HOTEN', HP.TENHP,

IIF (KQ.DIEMLAN1 >= 5, KQ.DIEMLAN1, IIF(KQ.DIEMLAN2 <> NULL, IIF(KQ.DIEMLAN1 > KQ.DIEMLAN2, KQ.DIEMLAN1, KQ.DIEMLAN2),0)) AS 'DIEMKQ'

FROM BANGSINHVIEN SV, BANGKETQUA KQ, BANGHOCPHAN HP

/\*

C. Tạo query cho xem điểm trung bình của từng sinh viên,

thông tin gồm các Field: MaSV, HoTen, DiemTB, XepLoai.

Trong đó: DiemTB = Round(Avg(IIF([diemlan1]>ISNULL([diemlan2],0),[diemlan1],[diemlan2])),1);

XepLoai: Nếu DiemTB >=8, xếp loại Giỏi, 8> DiemTB >=6.5, xếp loại Khá,

6.5>DiemTB>=5, xếp loại Trung bình, Còn lại là loại Yếu.

\*/

----------------------------------- Câu này đang làm sai, chưa biết chỉnh -----------------------------------------

/\*

DECLARE @diemTB INT

SELECT \*

FROM BANGKETQUA KQ

SET @diemTB = ROUND(AVG(IIF(KQ.DIEMLAN1 > ISNULL(KQ.DIEMLAN2, 0), KQ.DIEMLAN1, KQ.DIEMLAN2)), 1)

SELECT SV.MASV, SV.HODEM + ' ' + SV.TEN AS 'HOTEN', @diemTB AS 'DIEMTB',

CASE

WHEN (@diemTB >= 8) THEN 'Giỏi'

WHEN (8 > @diemTB AND @diemTB >= 6.5) THEN 'Khá'

WHEN (6.5 > @diemTB AND @diemTB >= 5) THEN 'Trung bình'

ELSE 'Yếu'

END AS 'XEPLOAI'

FROM BANGSINHVIEN SV, BANGKETQUA KQ

\*/