CREATE DATABASE THUC\_TAP

CREATE TABLE SINH\_VIEN

(

masosv NVARCHAR(50) NOT NULL

CONSTRAINT pk\_SINH\_VIEN

PRIMARY KEY (masosv),

hodem NVARCHAR(50) NULL,

ten NVARCHAR(50) NULL,

namsinh int null,

que NVARCHAR(50) null,

hocluc NVARCHAR(50) null,

)

CREATE TABLE DETAI

(

masodetai NVARCHAR(50) not null

constraint pk\_de\_tai

primary key (masodetai),

tendetai NVARCHAR(50) null,

chunhiem NVARCHAR(50) null,

kinhphi int null,

)

CREATE TABLE SINHVIEN\_DETAI

(

masodetai NVARCHAR(50) NOT NULL,

masosv NVARCHAR(50) NOT NULL,

noithuctap NVARCHAR(50) NULL,

ngaythuctap datetime null,

kilomet int null,

ketqua NVARCHAR(50),

CONSTRAINT PK\_SINHVIEN\_DETAI

PRIMARY KEY( masodetai, masosv),

)

INSERT INTO SINH\_VIEN( masosv, hodem, ten, namsinh, que, hocluc)

VALUES

(' MS1 ' , ' dang thi ' , ' ha ' , '2002 ' , ' pho yen ' , ' gioi '),

(' MS2 ' , ' nguyen thi minh ' , ' hoa ' , ' 2002 ' , ' thai nguyen ' , ' gioi '),

(' MS3 ' , ' duong thi bich ' , ' nguyet ' , '2002 ' , ' phu binh ' , ' gioi '),

(' MS4 ' , ' nguyen thi my ' , ' duyen ' , '2002 ' , ' bac kan ' , ' gioi '),

(' MS5 ' , ' hoang trann ' , ' phau ' , '2002 ' , ' cao bang ' , ' gioi '),

(' MS6 ' , ' nguyen the ' , ' dinh ' , '1998 ' , ' bac ninh ' , ' gioi '),

(' MS7 ' , ' nguyen thi ' , ' thao ' , '2002 ' , ' pho yen ' , ' gioi '),

(' MS8 ' , ' hoang duc ' , ' chung ' , '2002 ' , ' thai nguyen ' , ' xuat sac '),

(' MS9 ' , ' hoang manh ' , ' tien ' , '2002 ' , ' ha noi ' , ' gioi '),

(' MS10 ' , ' nguyen duy ' , ' cao ' , '2002 ' , ' bac giang ' , ' gioi ');

INSERT INTO DETAI(Masodetai, tendetai,chunhiem)

VALUES

('DT1','A','DO DUY COP'),

('DT2','B','DO DUY COP'),

('DT3','C','DO DUY COP'),

('DT4','D','NGUYEN THI HUONG'),

('DT5','E','TRAN THI THANH'),

('DT6','F','NGUYEN TUAN LINH'),

('DT7','G','TRAN THI THANH'),

('DT8','H','TRAN THI THANH'),

('DT9','Y','DO DUY COP'),

('DT10','K','NGUYEN TUAN LINH');

INSERT INTO SINHVIEN\_DETAI(Masodetai,masosv,noithuctap,ngaythuctap)

VALUES

/\*('DT1','MS1','HN','2022/06/02');\*/

('DT2','MS2','HN','2022/06/02'),

('DT3','MS3','HN','2022/06/02'),

('DT4','MS4','HN','2022/06/02'),

('DT5','MS5','HN','2022/06/02'),

('DT6','MS6','HN','2022/06/02'),

('DT7','MS7','TN','2022/06/02'),

('DT8','MS8','TN','2022/06/02'),

('DT9','MS9','BN','2022/06/02'),

('DT10','MS10','BN','2022/06/02');

alter table SINHVIEN\_DETAI

alter column ngaythuctap date;

alter table SINH\_VIEN

add dienthoai int

alter table SINH\_VIEN

add ghichu nvarchar(50) not null

alter table SINH\_VIEN

add gioitinh nvarchar(50);

/\*INSERT INTO SINH\_VIEN(masosv,dienthoai, gioitinh)

VALUES

('M1', 0359414471, 'nu')

( '0359414475', 'nu'),

( '0359414472', 'nam '),

( '0359414471', 'nu'),

( '035941441', 'nam '),

( '0359414451', 'nu'),

( '0359414471', 'nam '),

( '0359414471', 'nu'),\*/

--xóa côt ghi chú

ALTER TABLE SINH\_VIEN

DROP COLUMN ghichu;

-- đưa ra thông tin sinh viên

select \*

from SINH\_VIEN

--dua ra que cua cac em sv

select que

from SINH\_VIEN

--dua ra thong tin cua nhung sinh vien que o thai nguyen

select masosv, hodem, ten, namsinh, que, hocluc

from SINH\_VIEN

where que=' thai nguyen';

--Kiem tra noi thuc tap co ma de tai 05

select noithuctap

from SINHVIEN\_DETAI

where masodetai = N'DT5' ;

--bổ sung 2 cột vào bảng đề tài \*/

alter table DETAI

ADD [số tín chỉ] int,

[ghi chú] nvarchar(50);

ALTER TABLE DETAI

DROP COLUMN [số tín chỉ];

ALTER TABLE DETAI

DROP COLUMN [ghi chú];

alter table DETAI

ADD [sotinchi ] int,

[ghichu] nvarchar(50);

INSERT INTO DETAI(masodetai, sotinchi, ghichu )

VALUES

('DT2', 2, 'hi')

--ADD COT GIOITINH VAO BANG SINH\_VIEN

ALTER TABLE SINH\_VIEN

ADD [GIOITINH] NVARCHAR(50);

ALTER TABLE SINH\_VIEN

alter column [GIOITINH] INT;

select masosv,hodem,ten,

case GIOITINH

when 1 then 'NAM' else N'NU'

end as GIOITINH

from SINH\_VIEN

-- ADD 2 COT SOTINCHI, GHICHU VAO BANG DE TAI

alter table DETAI

ADD [SOTINCHI] NVARCHAR(50);

alter table DETAI

ADD [ghichu] NVARCHAR(50);

SELECT masosv, hodem, ten

from SINH\_VIEN

where( ten= ' thao ')

and (2023 - namsinh <=25)

--Hiển thị 10% số lượng danh sách đề tài có trong bảng đề tài

select top 10 percent \*

from Detai

--Kiem tra noi thuc tap co ma de tai 05

select \*

from Detai

where masodetai = 'DT05';

--Đưa ra tên gần đúng của những sinh viên có chữ cái đầu là B\_o

select \*

from Sinhvien

where ten like 'B\_o';

--Đưa ra thông tin sv có họ L.. tên N..

select \*

from Sinhvien

where (hodem like 'L%') and (ten like 'N%');

--ĐƯA RA Msdt, TENDT, KINH PHI CỦA NHỮNG ĐỀ TÀI CÓ KP TỪ 1 ĐẾN 5

select masodetai, kinhphi

from Detai

where kinhphi between 10000000 and 50000000;

--CHO THÔNG TIN VỀ NHỮNG SINH VIÊN HỌC LỰC KHÔNG NẰM TRONG KHOẢNG 6.5 ĐẾN 7.0

alter table sinhvien

add hocluc decimal(8,2);

select hodem, ten, hocluc

from Sinhvien

where hocluc not between 6.5 and 7;

--dua ra danh sach ca sinh vien tre duoi 18 tuoi và HL>8.0

select hodem, ten, hocluc

from Sinhvien

where (year(getdate()) - namsinh <= 18) and (hocluc > 8);

--dua ra thong tin ve nhung de tai duoc cap kinh phí tren 5tr

select masodetai, kinhphi

from Detai

where kinhphi > 5000000;

--cho biet sinh vien co ho la lê

Select Hodem,ten

From Sinh\_viên

Where hodem Like 'Lê%'

Hay

Select Hodem,ten

Fron sinhvien

Where hodem Like 'Lê%’ and ten like '[AB]%'

--ĐƯA RA Msdt, TENDT, KINH PHI CỦA NHỮNG ĐỀ TÀI CÓ KP TỪ 1 ĐẾN 5

SELECT masodetai,tendetai,kinhphi

FROM DETAI

WHERE kinhphi BETWEEN 1 AND 5;

-- CHO THÔNG TIN VỀ NHỮNG SINH VIÊN HỌC LỰC KHÔNG NẰM TRONG KHOẢNG 7.8 den 8.5

SELECT \*

FROM SINH\_VIEN

WHERE hocluc NOT BETWEEN 7.8 AND 8.5;

--Cho biết danh sách của de tai có mã 2,4 hoặc 5

select\*

from DETAI

where masodetai='DT02' or masodetai='DT04' or masodetai='DT05'

hoac

select\*

from DETAI

where masodetai

select hodem, ten,( 2023) - namsinh

as tuoi

into tuoisinhvien

from SINH\_VIEN

select hodem, ten, namsinh

from SINH\_VIEN INNER JOIN SINHVIEN\_DETAI

ON SINH\_VIEN.masosv= SINHVIEN\_DETAI.masosv

--ket noi cac bang

where que= N'thai nguyen'

select SINH\_vien.masosv, hodem, ten, que

from SINH\_VIEN, SINHVIEN\_DETAI

WHERE que= N'phu binh' and SINH\_VIEN.masosv= SINHVIEN\_DETAI. masosv;

select\*

from SINH\_VIEN

select hodem, ten, namsinh,tendetai, noithuctap

from (SINH\_VIEN inner join SINHVIEN\_DETAI

on SINH\_VIEN.masosv= SINHVIEN\_DETAI.masosv)

inner join DETAI on SINHVIEN\_DETAI.masodetai = DETAI.masodetai

WHERE noithuctap= 'HN'

-- them trung binh kinh phi

select avg(kinhphi)

from DETAI

-- chỉ định điều kiện đối với hàm gộp

select SINH\_VIEN.masosv, hodem,ten, SUM(SOTINCHI\*15)

from SINH\_VIEN, SINHVIEN\_DETAI, DETAI

where SINH\_VIEN.masosv= SINHVIEN\_DETAI.masosv

and SINHVIEN\_DETAI.masodetai= DETAI.masodetai

group by SINH\_VIEN.masosv, hodem, ten

having sum(SOTINCHI\*15)>=45

--truy vấn con

select \*

from DETAI

where kinhphi >=

(select kinhphi from DETAI where masodetai ='DT1' )

-- truy van con đưa ra sinh vien chưa đi thuc tập

select masosv, hodem,ten

from SINH\_VIEN

where not exists (select masosv from SINHVIEN\_DETAI where SINHVIEN\_DETAI. masosv=SINH\_VIEN.masosv)

--1. truy vấn con

select \*

from DETAI

where kinhphi >=

(select kinhphi from DETAI where masodetai ='DT1' )

-- 2.truy van con đưa ra sinh vien chưa đi thuc tập

select masosv, hodem,ten

from SINH\_VIEN

where not exists (select masosv from SINHVIEN\_DETAI where SINHVIEN\_DETAI. masosv=SINH\_VIEN.masosv)

-- 3.Cho danh sách các sinh viên trẻ dưới 22 tuổi và học lực gioi

select\*

from SINH\_VIEN

where (2023)- namsinh <=22 and hocluc= ' gioi ';

--Cho biết thông tin của sinh viên có mã số là 01,02,08

select\*

from SINH\_VIEN

where SINH\_VIEN.masosv in (' MS1 ', ' MS2 ', ' MS8 ')

-- 4.Cho danh sách các sinh viên không có mã là 09,11,15

select\*

from SINH\_VIEN

where SINH\_VIEN.masosv not in (' MS9 ', ' MS11 ', ' MS15 ')

-- ̀5.Đưa ra thông tin về sinh viên quê ở Thái Nguyên và có kết quả thực tập là A(sử dụng truy vấn con)

select \*

from SINHVIEN\_DETAI, SINH\_VIEN

where que= ' thai nguyen ' and SINH\_VIEN.masosv in (select masosv from SINHVIEN\_DETAI where ketqua= ' TOT ')

-- Đưa ra danh sách chủ nhiệm đề tài không có sinh viên quê ở Thái Nguyên tham gia

SELECT DISTINCT chunhiem, tendetai

FROM DETAI

WHERE NOT EXISTS (

SELECT SINH\_VIEN.masosv FROM SINH\_VIEN, SINHVIEN\_DETAI

WHERE SINH\_VIEN.masosv = SINHVIEN\_DETAI.masosv AND DETAI.masodetai = SINHVIEN\_DETAI.masodetai AND que ='Thái Nguyên')

--6. SAP XEP KINH PHI THEO CHIEU TANG DAN

select kinhphi

from DETAI

order by kinhphi ASC

--7. TONG SO kilomet THUC TAP CUA DE TAI 5

select SUM(kilomet)

from SINHVIEN\_DETAI

where masodetai= 'DT5'

--THEM COT DIEM VAO BANG SINH VIEN

alter table SINH\_VIEN add diem float

--8. TINH DIEM TRUNG BINH CUA CAC SINH VIEN QUE O THAI NGUYEN

select avg(diem) as "diem trung binh"

from SINH\_VIEN

where que= ' thai nguyen '

--9. CHO BIET DO TUOI LON NHAT TRONG CAC SINH VIEN QUE O Thai Nguyen

select max(2023- namsinh) as "tuoi max"

from SINH\_VIEN

where que= ' thai nguyen '

--10. CHO BIET KET QUA HOC LUC CAO NHAT VA THAP NHAT CUA CAC SINH VIEN THUC TAP

select max(diem) as "diem max" , min(diem) as "diem min"

from SINH\_VIEN

--11. dua ra danh sach nhung sinh vien tre duoi 18 tuoi, hoc va thuc tap deu dat loai kha gioi (Hl>8.5, Kq A)

SELECT DISTINCT SinhVien.masinhvien, SinhVien.hodem, SinhVien.ten, SinhVien.que, [Học Lực] ,ketqua

FROM SinhVien, SV\_DT

WHERE 2023 - SinhVien.namsinh <=18 and [Học Lực] >= 8.5 and SV\_DT.ketqua = N'TỐT'

--12.đưa ra danh sách các chủ nhiệm đề tài, có sinh viên quê ở Hà Nội tham gia

SELECT DISTINCT DeTai.chunhiem

FROM DeTai

INNER JOIN SV\_DT ON DeTai.masodetai = SV\_DT.masodetai

INNER JOIN SinhVien ON SV\_DT.masosinhvien = SinhVien.masinhvien

WHERE SinhVien.que = N'Hà Nội' AND DeTai.chunhiem IS NOT NULL;

--13. đưa ra danh sách các tỉnh và sô SV quê ở tỉnh đó, nhóm theo quê

SELECT que as [Quê] , COUNT(\*) AS [Số SV]

FROM SinhVien

GROUP BY SinhVien.que

--14. cho danh sách các đề tài có sinh viên hoc giỏi nhất lớp tham gia

Chưa bít làm ạ

--15.. cho biết tuổi lớn nhất, tuổi nhỏ nhất và độ tuổi trung bình của tất cả các sinh viên sinh tại Thái Nguyên:

SELECT MAX(2023 - namsinh) AS [Tuổi lớn nhất], MIN(2023 - namsinh) AS [Tuổi nhỏ nhất], AVG(2023 - namsinh) AS [Độ tuổi trung bình]

FROM Sinhvien

WHERE que = 'Thái Nguyên';

--16. - Câu lệnh dưới đây hiển thị danh sách SV và tổng số SV hiện có

SELECT COUNT(ten) AS 'Số lượng sinh viên'

FROM Sinhvien

-- 17. Đưa ra thông tin những sinh viên có nơi thực tập là Thái Nguyên

select \*

from Sinhvien

where Masinhvien in (

select Masinhvien

from SV\_DT

where SinhVien.masinhvien = SV\_DT.masosinhvien and SV\_DT.noithuctap ='Thái Nguyên');

--14

SELECT manhanvien,ho, ten , ngaysinh

FROM NHANVIEN

WHERE ngaysinh IN

(

SELECT ngaysinh

FROM NHANVIEN

GROUP BY ngaysinh

HAVING COUNT(\*) > 1

)

ORDER BY ngaysinh