use hr

-- Câu 3. Viết câu lệnh SQL trong MySQL Workbench để thực hiện các yêu cầu sau (bảng employees):

-- a. Hiển thị thông tin chi tiết các nhân viên, sắp xếp giảm dần bởi first\_name.

select \* from employees

where EMPLOYEE\_ID between 100 and 300

order by FIRST\_NAME desc

-- b. Hiển thị salary lớn nhất, bé nhất, trung bình, tổng toàn bộ salary.

select MAX(salary), MIN(salary), AVG(salary), SUM(salary) FROM employees

-- c. Hiển thị tổng số nhân viên làm việc ở công ty.

select count(\*) as 'Tổng nhân viên' from employees

-- d. Hiển thị tổng số loại công việc (job\_id).

select job\_id, count(\*) as 'tổng số CV' from employees

group by job\_id

-- e. Hiển thị first\_name dạng viết hoa.

select upper(first\_name) from employees

-- f. Hiển thị 3 ký tự đầu tiên của first\_name.

select substring(first\_name,1,3) as'3 ký tự đầu của first\_name' from employees

-- g. Hiển thị tên đầy đủ (first\_name + last\_name) của các nhân viên.

select concat(first\_name,' ',last\_name) as 'Tên đầy đủ' from employees

-- h. Hiển thị first\_name, last\_name và tổng số ký tự của first\_name + last\_name.

select first\_name, last\_name , lenght(first\_name), lenght(last\_name) from employees

-- i. Hiển thị 10 bản ghi đầu tiên.

select \* from employees

limit 10;

-- Câu 4. Viết câu lệnh SQL trong MySQL Workbench để thực hiện các yêu cầu sau (bảng employees):

-- a. Hiển thị first\_name, last\_name, salary của nhân viên với salary không nằm trong khoảng 10000 đến 15000.

select first\_name, last\_name, salary from employees

where salary not between 10000 and 15000

-- b. Hiển thị first\_name, last\_name, department\_id của nhân viên có 30 <= department\_id <= 100.

select first\_name, last\_name, department\_id from employees

where department\_id >= 30 and department\_id <= 100

-- c. Hiển thị first\_name, last\_name, salary của nhân viên với salary không nằm trong khoảng 10000 đến 15000 và 30 <= department\_id <= 100.

select first\_name, last\_name, salary, department\_id from employees

where (salary not between 10000 and 15000) and (department\_id >= 30 and department\_id <= 100)

-- d. Hiển thị first\_name, last\_name, hire\_date của nhân viên có hire\_date là 1987.

select first\_name, last\_name, salary, hire\_date from employees

where hire\_date like'%1987%'

-- e. Hiển thị first\_name của nhân viên có ký tự ‘b’ và ‘c’.

select first\_name from employees

where first\_name like '%b%c%'

-- f. Hiển thị last\_name, job, salary của nhân vien có job\_id là ‘IT\_PROG’ hoặc “SH\_CLERK” và salary khác 4500, 10000, 15000.

select \* from employees

select last\_name, job\_id, salary from employees

where (job\_id='IT\_PROG' or job\_id='SH\_CLERK') and not (salary = 4500 or salary =10000 or salary =15000)

-- g. Hiển thị last\_name của những nhân viên có last\_name là 6 ký tự.

select last\_name from employees

where lenght.last\_name=6

-- h. Hiển thị last\_name của những nhân viên với last\_name có ký tự ‘e’ ở vị trí thứ 3.

select last\_name from employees where last\_name like '\_\_e'

-- Câu 5. Viết câu lệnh SQL trong MySQL Workbench để thực hiện các yêu cầu sau (bảng employees):

-- a. Hiển thị salary trung bình, tổng số nhân viên có department\_id = 90.

select AVG(salary), count(department\_id) as 'tổng số nv' FROM employees

where department\_id = 90

-- b. Hiển thị danh sách các công việc và tổng số nhân viên của từng công việc.

select job\_id as 'danh sách CV', count(\*) as 'tổng số nhân viên' from employees

group by job\_id

-- c. Hiển thị số tiền chênh lệch salary giữa mức cao nhất và thấp nhất.

select (max(salary))- (min(salary)) as 'Số tiền chênh lệch là ' from employees

-- d. Hiển thị manager\_id, salary thấp nhấp của từng bộ phận theo manager\_id.

select manager\_id, min(salary) from employees

group by manager\_id

-- e. Hiển thị job\_id, salary trung bình của từng job\_id với job\_id <> ‘IT\_PROG’.

select job\_id, avg(salary) from employees

where job\_id = 'IT\_PROG'

-- f. Hiển thị job\_id, salary lớn nhất với salary lớn nhất >= 4000.

select job\_id, salary from employees

where salary >=4000

-- g. Hiển thị department\_id, salary trung bình, số lượng nhân viên của những bộ phận có số nhân viên > 10.\*\*\*

select department\_id, AVG(salary), COUNT(employee\_id) from employees group by department\_id having COUNT(employee\_id) > 10

create database quanlyhoc\_db;

use quanlyhoc\_db;

-- câu 1

create table khoa\_dao\_tao

(MaKhoa varchar(2) primary key not null,

TenKhoa varchar(50),

DienThoai varchar(10) );

create table sinh\_vien

(MaSV varchar(10) primary key not null,

MaKhoa varchar(2), FOREIGN KEY (MaKhoa) REFERENCES khoa\_dao\_tao(MaKhoa),

LopBC varchar(10),

HoTen varchar(30),

NgaySinh varchar(10),

DiaChi varchar(50) );

create table mon\_hoc

(MaMon varchar(2) primary key not null,

MaKhoa varchar(2), FOREIGN KEY (MaKhoa) REFERENCES khoa\_dao\_tao(MaKhoa),

TenMon varchar(30),

SoTinChi int,

GhiChu varchar(50) );

create table dang\_ky\_hoc

(MaDangKy int primary key not null,

MaSV varchar(10), FOREIGN KEY (MaSV) REFERENCES sinh\_vien(MaSV),

MaMon varchar(2), FOREIGN KEY (MaMon) REFERENCES mon\_hoc(MaMon),

NamHK varchar(4),

GhiChu varchar(50));

insert into khoa\_dao\_tao values

('k1', 'Công nghệ thông tin','0388580624'),

('k2', 'Tự động hóa','038854123'),

('k3', 'Sư phạm toán','038962158'),

('k4', 'Kinh tế','0388123456'),

('k5', 'Luật kinh tế', '0338967397');

insert into sinh\_vien values

('sv01', 'k1', 'lop1', 'Trần Trung Kiên', '20/10/200', 'Hà Tĩnh'),

('sv02', 'k4', 'lop4', 'Trương Huy Mạnh', '20/11/200', 'Hà Tĩnh'),

('sv03', 'k2', 'lop2', 'Trần Thùy Xuân', '06/07/200', 'Hà Tĩnh'),

('sv04', 'k3', 'lop3', 'Chu Văn Hưng', '16/10/200', 'Hà Tĩnh'),

('sv05', 'k2', 'lop1', 'Phạm Văn Lương', '16/10/200', 'Nghệ An');

insert into dang\_ky\_hoc values

(111, 'sv01', 'm1', '2021', 'Không có'),

(112, 'sv02', 'm2', '2021', 'Không có'),

(113, 'sv03', 'm3', '2021', 'Không có'),

(114, 'sv04', 'm4', '2021', 'Không có'),

(115, 'sv04', 'm4', '2021', 'Không có');

insert into mon\_hoc values

('m1', 'k1', 'Toán', 3, 'Không có'),

('m2', 'k3', 'Lập trình c', 4, 'Không có'),

('m3', 'k4', 'Lập trình nhúng', 5, 'Không có'),

('m4', 'k2', 'Marketing', 3, 'Không có'),

('m5', 'k5', 'Luật', 3, 'Không có');

-- Câu 2 Tạo View thực hiện công việc sau:

-- Lấy danh sách sinh viên (TenKhoa, LopBC, HoTen, NgaySinh, DiaChi).

create view View1 AS

select TenKhoa, LopBC, HoTen, NgaySinh, DiaChi

from khoa\_dao\_tao kdt join sinh\_vien sv on kdt.MaKhoa=sv.MaKhoa

-- sử dụng view

select \* from View1

-- Lấy danh sách môn học (TenKhoa, TenMon, SoTinChi, GhiChu).

create view view2 As

select TenKhoa, TenMon, SoTinChi, GhiChu

from khoa\_dao\_tao kdt join mon\_hoc mh on kdt.MaKhoa=mh.MaKhoa

-- sử dụng view

select \* from view2

-- Câu 3. Tạo Store Procedure thực hiện công việc sau:

-- Lấy danh sách sinh viên (TenKhoa, LopBC, HoTen, NgaySinh, DiaChi) với input là MaKhoa.

DELIMITER $$

create procedure laydanhsach(MaKhoa varchar(2))

BEGIN

select TenKhoa, sv.LopBC, sv.HoTen, sv.NgaySinh, sv.DiaChi

from khoa\_dao\_tao kdt join sinh\_vien sv on kdt.MaKhoa=sv.MaKhoa

where kdt.MaKhoa = MaKhoa;

END $$

DELIMITER ;

-- gọi lại thủ tục

CALL laydanhsach("k4");

-- Lấy danh sách đăng ký học của sinh viên (HoTen, TenMon, NamHK, GhiChu) với input là MaSV.

DELIMITER $$

create procedure laydanhsach\_dangkyhoc(MaSV varchar(10))

begin

select sv.HoTen, mh.TenMon, dkh.NamHK, dkh.GhiChu

from mon\_hoc mh join dang\_ky\_hoc dkh on mh.MaMon=dkh.MaMon join sinh\_vien sv on sv.MaSV=dkh.MaSV

where sv.MaSV = MaSV;

end //

DELIMITER;

CALL laydanhsach\_dangkyhoc("sv04");

-- Cập nhật thông tin môn học với input là MaMon.

create procedure capnhatthongtin(MaMon varchar(2))

begin

declare @mk varchar(2), @tm varchar(30), @stc int, @gc varchar(50)

update mon\_hoc set MaKhoa=@mk, TenMon=@tm, SoTinChi=@stc, ChiChu=@gc

where MaMon=MaMon

end //

select \* from mon\_hoc

-- Gọi lại thủ tục

call capnhatthongtin("m1");

-- Xóa sinh viên với input là MaSV.

DELIMITER $$

create procedure xoasinhvien(MaSV nvarchar(10))

begin

delete from sinh\_vien where MaSV=MaSV

end //

DELIMITER ;

-- gọi lại thủ tục

call xoasinhvien("sv01");