**Cho CSDL như sau:**

**MONHOC –** Danh sách môn học

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tên trường dữ liệu* | *Khóa chính/*  *Khóa ngoại* | *Kiểu dữ liệu* | *Kích thước* | *Giải thích* |
| MaMH | PK | Varchar | 7 | Mã môn học |
| TenMH |  | nVarchar | 50 | Tên môn học |
| SoTC |  | Int |  | Số tín chỉ |

**SINHVIEN –** Danh sách sinh viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tên trường dữ liệu* | *Khóa chính/*  *Khóa ngoại* | *Kiểu dữ liệu* | *Kích thước* | *Giải thích* |
| MaSV | PK | Varchar | 7 | Mã sinh viên |
| HoSV |  | nVarchar | 50 | Họ sinh viên |
| TenSV |  | nVarchar | 20 | Tên sinh viên |
| NgaySinh |  | Date |  | Ngày sinh |

**KETQUA –** Kết quả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tên trường dữ liệu* | *Khóa chính/*  *Khóa ngoại* | *Kiểu dữ liệu* | *Kích thước* | *Giải thích* |
| MaSV | PK,FK | Varchar | 7 | Mã sinh viên |
| MaMH | PK,FK | Varchar | 7 | Mã môn học |
| DiemThi |  | int |  | Điểm thi |

1. Tạo CSDL với tên <MaSV\_TenSV>\_QLSV

Tạo các Table như mô tả

Sao chép và thực thi câu lệnh thêm dữ liệu cho các Table.

INSERT INTO MONHOC(MaMH, TenMH)

VALUES ('COM1024',N'Tin học văn phòng'),

('COM2012',N'Cơ sở dữ liệu'),

('MOB1013', N'Lập trình Java 1');

INSERT INTO SINHVIEN

VALUES ('PS02942', N 'Lê Thảo','Nguyên','2000-08-15'),

('PS04510', N 'Nguyễn Hải','Yến','2002-10-20'),

('PS10106', N 'Trần Từ','Hải','1996-01-09'),

('PS10250', N 'Nguyễn','Bảo','1998-01-07');

INSERT INTO KETQUA

VALUES ('PS02942','COM1024',8.5),

('PS02942','COM2012',7),

('PS02942','MOB1013',9),

('PS10106','COM1024',6),

('PS10106','COM2012',3.5);

VIẾT 3 STORE PROC THÊM VÀO 3 BẢNG

1. VIẾT 3 STORE PROC CẬP NHẬT MÔN HỌC
2. VIẾT STORE PROC THÊM MÔN HỌC
3. VIẾT STORE PROC Liệt kê các môn học mà Mã MH bắt đầu là COM gồm: Mã MH, TenMH, DiemTB   
   Sắp xếp theo DiemTB giảm dần.
4. VIẾT STORE PROC Hiển thị danh sách sinh viên chưa thi môn nào gồm: Mã SV, Họ và Tên, Ngày sinh.
5. VIẾT STORE PROC Danh sách sinh viên có điểm TB các môn nhỏ hơn 5 điểm.

CREATE TABLE MONHOC

(

MaMH VARCHAR(7) PRIMARY KEY,

TenMH VARCHAR(50),

SoTC int

);

CREATE TABLE SINHVIEN

(

MaSV VARCHAR(7) PRIMARY key,

HoSV VARCHAR(50),

TenSV VARCHAR(20),

NgaySinh date

);

CREATE TABLE KETQUA

(

PRIMARY KEY(MaSV,MaMH),

MaSV VARCHAR(7) REFERENCES SINHVIEN(MaSV),

MaMH VARCHAR(7) REFERENCES MONHOC(MaMH),

DiemThi FLOAT(3,1)

);

INSERT INTO MONHOC

VALUES ('COM1024','Tin học văn phòng',5),

('COM2012','Cơ sở dữ liệu',7),

('MOB1013','Lập trình Java 1',3);

INSERT INTO SINHVIEN

VALUES ('PS02942','Lê Thảo','Nguyên','2000-08-15'),

('PS04510','Nguyễn Hải','Yến','2002-10-20'),

('PS10106','Trần Từ','Hải','1996-01-09'),

('PS10250','Nguyễn','Bảo','1998-01-07');

INSERT INTO KETQUA

VALUES ('PS02942','COM1024',8.5),

('PS02942','COM2012',7),

('PS02942','MOB1013',9),

('PS10106','COM1024',6),

('PS10106','COM2012',3.5);

-- 2

UPDATE MONHOC

set SoTC =3

-- 3

SELECT \* from monhoc

INSERT INTO MONHOC(MaMH, TenMH,SoTC)

VALUES ('PRO1013','Dự án 1',2);

--4. Liệt kê các môn học mà Mã MH bắt đầu là COM gồm: Mã MH, TenMH, DiemTB

--Sắp xếp theo DiemTB giảm dần.

SELECT MonHoc.MaMH, TenMh, AVG(KetQua.DiemThi) as trungbinh

FROM MonHoc, KetQua

WHERE MonHoc.MaMH = KetQua.MaMH

And monhoc.MaMH like '%COM%'

Group by MonHoc.MaMH, TenMh

ORDER BY trungbinh DESC

--5. Hiển thị danh sách sinh viên chưa thi môn nào gồm: Mã SV, Họ và Tên, Ngày sinh.

select masv from ketqua

SELECT sinhvien.MaSV, HoSV, NgaySinh

from SinhVien

WHERE SinhVien.MaSV not in ( select masv from ketqua)

--6. Danh sách sinh viên có điểm TB các môn nhỏ hơn 5 điểm.

SELECT MaSV, avg(DiemThi) AS 'Điểm tb'

FROM KetQua

GROUP BY MaSV

HAVING avg(DiemThi) <=5;

--7 sinh vien thi 2 lần trở lên (tuc la masv xuat hien trong bang ket qua tu 2 lan tro len)

SELECT sinhvien.MaSV, hosv, tensv, count(ketqua.maMH)

FROM sinhvien,KetQua

WHERE sinhvien.masv = ketqua.masv

GROUP BY sinhvien.MaSV, hosv, tensv

HAVING count(maMH) >=2;

--Hết--