**Học viện kỹ thuật quân sự**

**Khoa công nghệ thông tin**

****

**BÁO CÁO BÀI TẬP NHÓM**

**MÔN HỌC CSDL**

**Đề tài: Quản lý học sinh Trung học phổ thông**

Giáo viên hướng dẫn: ***Đỗ Thị Mai Hường***

Nhóm thực hiện: **Nhóm 9**

Lớp: **CSDL 4**

Thành viên nhóm: **1.Trần Thị Huyền**

**2.Phạm Hương Giang**

**3.Phạm Thị Kim Anh**

**4.Nguyễn Minh Quang**

**5.Nguyễn Minh Tuấn**

**BÁO CÁO HỌC PHẦN MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Mục Lục:**

**Chương 1: ĐẶC TẢ HỆ THỐNG**

1.1 Mục đích, yêu cầu

1.2. Mô tả hệ thống

1.2.1. Quy trình nghiệp vụ

1.2.2. Quy tắc nghiệp vụ

1.3. Đặc tả các chức năng cần xây dựng

1.4. Phân chia công việc trong nhóm

**Chương 2: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU HỆ THỐNG**

2.1. Mô tả hệ thống dưới dạng mối quan hệ dữ liệu

2.2. Xây dựng mô hình liên kết thực thể ( mô tả cụ thể từng mối quan hệ sau đó vẽ mô hình liên kết thực thể)

2.3. Cách chuyển đổi từ ER sang mô hình quan hệ ( Mô tả qui tắc chuyển đổi và cách chuyển đổi từng tập thực thể và mối quan hệ)

2.4. Phân tích nhu cầu sử dụng thông tin (Khẳng định mô hình quan hệ thu được, kiểm tra dạng chuẩn của các lược đồ quan hệ)

2.5. Vẽ mô hình quan hệ

2.6. Đặc tả các bảng

**Chương 3: CÀI ĐẶT VÀ THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU**

3.1. Cài đặt các bảng bằng câu lệnh SQL

3.2. Khai thác dữ liệu bằng đại số quan hệ và bằng ngôn ngữ SQL ( Tối thiểu 30 yêu cầu cho đại số quan hệ, 30 yêu cầu cho SQL: mô tả yêu cầu và viết câu lệnh).

3.3. Khai thác bằng lập trình TSQL (Mỗi thành viên trong nhóm ít nhất mô tả và viết câu lệnh cho 10 yêu cầu)

**Chương 1: ĐẶC TẢ HỆ THỐNG**

**1.1. Mục đích, yêu cầu đặt ra**

Mục đích:

Quản lý học sinh là một trong những công việc quan trọng trong nhà trường, việc đưa bài toán quản lý học sinh vào trong nhà trường sẽ mang lại nhiều tiến bộ và thay đổi như việc tìm kiếm, báo cáo kết quả của học sinh đồng thời cũng là quá trình theo dõi kết quả học tập của từng học sinh tại mỗi thời điểm bất kỳ. Từ đó mà mỗi học sinh có kế hoạch học tập, phấn đấu cho riêng mình.

Bộ máy quản lý điểm gọn nhẹ, chỉ cần số ít nhân viên với hệ thống máy tính. Quản lý chặt chẽ, kịp thời thông tin về học sinh, khắc phục những hạn chế thường gặp trong việc quản lý học sinh trên giấy hay trên excel như: không cập nhật kịp thời, khó khăn trong công tác thống kê, theo dõi tình trạng học tập của học sinh. Tổ chức quản lý, lưu trữ trên hệ thống máy vi tính làm tăng tính an toàn, bảo mật cao hơn. Phần mền quản lý học sinh có nhiệm vụ quản lý thông tin học sinh, phục vụ công tác lãnh đạo của cấp trên.

Yêu cầu: Xây dựng hệ thống quản lý học sinh Trung học phổ thông.

**1.2. Mô tả hệ thống**

**1.2.1. Quy trình nghiệp vụ**

Quy trình quản lý sẽ diễn ra như sau:

-Đối với học sinh đăng ký học: Nhà trường sẽ lưu lại thông tin học sinh .Sau khi đăng ký xong nhà trường tiến hành phấn phối học sinh vào các lớp theo khối. Tùy theo học lực của học sinh mà trường sẽ xếp học sinh đó vào các lớp học phù hợp. Nhà trường căn cứ vào quy chế để phân phối lịch giảng dạy như phân công giáo viên, phân bố lịch học đảm bảo đúng quy chế, phù hợp với điều kiện nhà trường. Việc nhập điểm các môn dựa vào điểm kiểm tra của từng môn trong mỗi học kỳ và điểm thi hoặc điểm kiểm tra cuối kỳ của mỗi môn học. Giáo viên chủ nhiệm phải nộp hạnh kiểm cuối kỳ cho ban giám hiệu , hạnh kiểm do giáo viên chủ nhiệm và cán bộ lớp xét. Căn cứ vào kết quả học tập, rèn luyện theo từng năm học đưa ra danh sách học sinh lên lớp, lưu ban.

- Ban giám hiệu: Là Hiệu trưởng chỉ đạo chung và 1 Phó hiệu trưởng chỉ đạo chuyên môn của trường. Khi lãnh đạo có yêu cầu muốn lấy bất kì một thông tin nào đó từ học sinh thì từ ban quản lý học sinh sẽ phải có trách nhiệm cung cấp thông tin hoặc các yêu cầu báo cáo thống kê dữ liệu.

-Giáo viên: Có cả giáo viên chủ nhiệm và giáo viên bộ môn có trách nhiệm cập nhật điểm thường xuyên gồm điểm 15p, điểm 45p, điểm học kỳ cho ban quản lý học sinh, ngoài ra còn phải sửa chữa, bổ sung.

-Học sinh: Cuối mỗi học kỳ, năm học yêu cầu ban quản lý cung cấp thông tin về kết quả của học sinh trong mỗi khóa học.

**1.2.2. Quy tắc nghiệp vụ**

- Hiệu quả quản lý rõ rệt, đáp ứng được các yêu cầu khách quan như: nhanh chóng, chính xác, hiệu quả cao.

- Giao diện phải được thiết kế thân thiện với người dùng, dễ sử dụng, dễ hiểu, dễ nắm bắt đối với mội đối tượng sử dụng.

-Thời gian khởi động, truy cập, xử lý thông tin phải nhanh .

- Chương trình phải tương thích với các loại phần cứng, phần mềm phổ biến được sử dụng hiện nay và không yêu cầu máy tính có cấu hình máy quá cao .

- Học sinh được xem điểm, hạnh kiểm của lớp mình, hoặc lớp khác nhưng không cho phép sửa điểm. Vì vậy mỗi môn học của mỗi lớp học có một Mã môn học riêng, chỉ có giáo viên bộ môn được biết. Để khi cần có thể dùng Mã môn học để nhập điểm mới vào, hay sửa điểm sai .

- Giáo viên bộ môn chỉ biết điểm của môn mình dạy ở những lớp mình dạy. Không biết điểm của môn khác, ở những lớp khác. Mã môn học riêng cho mỗi môn ở mỗi lớp đảm bảo được điều này.

- Nhập điểm học kỳ thì tính ra điểm tổng kết mỗi môn.

- Khi có điểm tổng kết các môn thì tính ra điểm trung bình học kỳ tất các môn.

- Ban giám hiệu nắm toàn bộ tất cả các Mã Lớp và Mã môn học có thể truy cập vào hệ thống để có được thông tin hiện thời về tình hình điểm số của tất cả học sinh.

**1.3. Đặc tả các chức năng cần xây dựng**

- Quản lý danh sách học sinh: hệ thống cho phép quản lý thông tin các học sinh đã đăng kí học và lịch học của học sinh. Cho phép xem điểm, hạnh kiểm của lớp mình hoặc lớp khác nhưng không cho phép sửa.

- Quản lý danh sách giáo viên: xây dựng chức năng quản lý thông tin, lịch dạy của các giáo viên. Cho phép cán bộ quản lý, cán bộ giáo viên cập nhật và chỉnh sửa hồ sơ học sinh, điểm ( điểm kiểm tra và điểm thi), hạnh kiểm, khen thưởng kỷ luật của học sinh. Việc cập nhật tiến hành theo lớp hoặc theo môn học sau khi đã có điểm.

- Quản lý danh sách lớp và phân loại lớp: hệ thống cho phép quản lý danh sách học sinh của một lớp, thông tin về bảng điểm của lớp. Cho phép thêm, sửa, xóa học sinh và phân loại lớp học.

- Quản lý các khối: hệ thống cho phép quản lý thông tin của 3 khối 10,11,12.

- Quản lý các môn học và phân loại môn học: hệ thống cho phép quản lý lịch học của các lớp và phân loại môn học theo 2 khoa là khoa tự nhiên và khoa xã hội.

**1.4. Phân chia công việc trong nhóm**

- Quản lý danh sách học sinh: Trần Thị Huyền

- Quản lý danh sách giáo viên: Phạm Hương Giang

- Quản lý danh sách lớp và phân loại lớp: Phạm Thị Kim Anh

- Quản lý các khối: Nguyễn Minh Tuấn

- Quản lý các môn học và phân loại môn học: Nguyễn Minh Quang

**Chương 2: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU HỆ THỐNG**

**2.1. Mô tả hệ thống dưới dạng mối quan hệ dữ liệu**

- Một trường THPT có nhiều lớp học, mỗi lớp có thông tin về mã lớp, tên lớp, sĩ số.

- Một lớp có nhiều học sinh, mỗi học sinh có thông tin về mã học sinh, tên học sinh, giới tính, ngày sinh, địa chỉ, nơi sinh, tên phụ huynh, số điện thoại phụ huynh.

- Một lớp có một giáo viên quản lý gọi là giáo viên chủ nhiệm, giáo viên có những thông tin về mã giáo viên, tên giáo viên, giới tính , ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, bằng cấp.

- Một lớp thuộc một khối, khối có thông tin về mã khối, tên khối.

- Một lớp học chỉ thuộc một loại lớp học, loại lớp học gồm thông tin: Mã loại lớp học, lớp học đó có thể thuộc lớp chuyên, lớp chọn hoặc lớp năng khiếu.

- Một giáo viên có thể dạy một hoặc nhiều môn học, môn học bao gồm thông tin: Mã môn học, tên môn học, số tiết và một môn học chỉ thuộc một loại môn học, loại môn học gồm thông tin: mã loại môn học, môn đó có thể thuộc môn học của ban tự nhiên hoặc ban xã hội.

**2.2. Xây dựng mô hình liên kết thực thể**





**2.3. Cách chuyển đổi từ mô hình liên kết thực thể sang mô hình quan hệ**

**Quy tắc 1: Với kiểu liên kết 1:1**

**-**Cách 1: Chuyển khóa chính của LĐQH này sang làm khóa ngoại của LĐQH kia hoặc ngược lại.

-Cách 2: Nhập 2 kiểu thực thể và mối liên kết thành 1 LĐQH, chọn khóa chính cho phù hợp.

Quy tắc 2**: Với kiểu liên kết 1:n**

Chuyển khóa chính của LĐQH bên 1 (cha) sang làm khóa ngoại của LĐQH bên nhiều (con).

**Quy tắc 3: Với kiểu liên kết n:n**

Chuyển mối liên kết thành một LĐQH có thuộc tính là thuộc tính của mối liên kết, thêm các thuộc tính khóa chính của các LĐQH có liên quan, khóa chính của LĐQH mới này là các thuộc tính mới thêm vào.

**a, Chuyển các tập thực thể thành quan hệ:**

**HOCSINH**(MaHS, TenHS, GioiTinh, NgaySinh, NoiSinh, DiaChi, Ten\_PH, SĐT\_PH)

**GIAOVIEN**(MaGV, TenGV, GioiTinh, SĐT, NgaySinh, DiaChi, BangCap)

**LOP**(MaLop, TenLop, SiSo)

**KHOI**(MaKhoi, TenKhoi)

**LOAILOPHOC**(MaLoaiLopHoc, Lalopchon, Lalopchuyen, Lalopnangkhieu)

**MONHOC**(MaMH, TenMH, SoTiet)

**LOAIMONHOC**(MaLoaiMonHoc, LaMonTuNhien, LaMonXaHoi)

**b, Chuyển đổi mối kết hợp:**

-Mối kết hợp KHOI-LOP chuyển thành khóa ngoại MaKhoi trong bảng LOP.

-Mối kết hợp LOP-HOCSINH chuyển thành một quan hệ mới HOCLOP(MaHS, MaLop, NamHoc).

**-**Mối kết hợp GIAOVIEN-LOP chuyển thành khóa ngoại MaGV(GVCN) trong bảng LOP.

- Mối kết hợp GIAOVIEN-MONHOC chuyển thành khóa ngoại MaMH trong bảng GIAOVIEN.

-Mối kết hợp HOCSINH-MONHOC chuyển thành một quan hệ mới HOCTAP (MaLop, MaMH, Diem15p, Diem45p, DiemHK, NamHoc, HocKy, HocLuc).

-Mối kết hợp MONHOC-LOAIMONHOC chuyển thành khóa ngoại MaLoaiMonHoc trong bảng MONHOC.

-Mối kết hợp LOP-LOAILOPHOC chuyển thành khóa ngoại MaLoaiLopHoc trong bảng LOP.

**c, Lược đồ quan hệ:**

**HOCSINH**( MaHS, Ten HS, GioiTinh, NgaySinh, NoiSinh, ĐiaChi, Ten\_PH, SĐT\_PH)

**LOP**( MaLop, TenLop, SiSo, MaKhoi, MaGV(GVCN), MaLoaiLopHoc)

**HOCLOP**(MaHS, MaLop, NamHoc)

**KHOI**(MaKhoi, TenKhoi)

**GIAOVIEN**(MaGV, TenGV, NgaySinh, SĐT, ĐiaChi, GioiTinh, BangCap, MaMH)

**MONHOC**( MaMH, Ten MH, SoTiet, MaLoaiMonHoc)

**HOCTAP**(MaHS, MaMH, Diem15p, Diem 45p, DiemHK, HocKy , HocLuc, NamHoc)

**LOAIMONHOC**(MaLoaiMonHoc , LaMonTuNhien, LaMonXaHoi)

**LOAILOPHOC**( MaLoaiLopHoc, Lalopchon, Lalopchuyen, Lalopnangkhieu)

**2.4. Phân tích nhu cầu sử dụng thông tin**

- Từ lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ ta có thể thấy các lược đồ quan hệ trên đều thỏa mãn dạng chuẩn Boyce-Codd(BCNF) vì:

+Không tồn tại thuộc tính đa trị hoặc nhóm thuộc tính lặp.

+Không tồn tại phụ thuộc hàm vào một phần của khóa.

+Không tồn tại phụ thuộc hàm có nguồn là thuộc tính không khóa đích là thuộc tính không khóa.

+Không tồn tại phụ thuộc hàm có nguồn là thuộc tính không khóa đích là thuộc tính khóa.

**2.5. Vẽ mô hình quan hệ**

****

**2.6. Đặc tả bảng**

Dưới đây là đặc tả các bảng của mô hình quan hệ:

**HỌC SINH:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaHS | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | TenHS | nvarchar(50) |  |  |
| 3 | GioiTinh | nchar(5) |  |  |
| 4 | NgaySinh | date |  |  |
| 5 | NoiSinh | nvarchar(50) |  |  |
| 6 | DiaChi | nvarchar(200) |  |  |
| 7 | Ten\_PH | nvarchar(50) |  |  |
| 8 | SĐT\_PH | varchar(12) |  |  |

**GIÁO VIÊN:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaGV | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | MaMH | char(10) | Khóa ngoại |  |
| 3 | TenGV | nvarchar(50) |  |  |
| 4 | GioiTinh | nchar(5) |  |  |
| 5 | NgaySinh | date |  |  |
| 6 | ĐiaChi | nvarchar(200) |  |  |
| 7 | SĐT | varchar(12) |  |  |
| 8 | BangCap | nvarchar(50) |  |  |

**LỚP:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaLop | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | MaKhoi | char(10) | Khóa ngoại |  |
| 3 | MaGV(GVCN) | char(10) | Khóa ngoại |  |
| 4 | MaLoaiLopHoc | char(10) | Khóa ngoại |  |
| 5 | TenLop | nvarchar(50) |  |  |
| 6 | SiSo | int |  |  |

**KHỐI:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaKhoi | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | TenKhoi | nvarchar(50) |  |  |

**MÔN HỌC:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaMH | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | MaLoaiMonHoc | char(10) | Khóa ngoại |  |
| 3 | TenMH | nvarchar(50) |  |  |
| 4 | SoTiet | int |  |  |

**LOẠI MÔN HỌC:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaLoaiMonHoc | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | LaMonTuNhien | nvarchar(50) |  |  |
| 3 | LaMonXaHoi | nvarchar(50) |  |  |

**LOẠI LỚP HỌC:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaLoaiLopHoc | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | Lalopchon | nvarchar(50) |  |  |
| 3 | Lalopchuyen | nvarchar(50) |  |  |
| 4 | Lalopnangkhieu | nvarchar(50) |  |  |

**HỌC LỚP:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaHS | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | MaLop | char(10) | Khóa chính |  |
| 3 | NamHoc | varchar(20) |  |  |

**HỌC TẬP:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc toàn vẹn | Ghi chú |
| 1 | MaHS | char(10) | Khóa chính |  |
| 2 | MaMH | char(10) | Khóa chính |  |
| 3 | Diem15p | float |  |  |
| 4 | Diem45p | float |  |  |
| 5 | DiemHK | float |  |  |
| 6 | HocKy | nvarchar(50) |  |  |
| 7 | HocLuc | nvarchar(50) |  |  |
| 8 | NamHoc | varchar(20) |  |  |

**Chương 3: CÀI ĐẶT VÀ THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**3.1. Cài đặt các bảng bằng câu lệnh SQL**

***3.1.1. Câu lệnh tạo bảng***

CREATE DATABASE QLHS

GO

USE QLHS

GO

CREATE TABLE KHOI

(

MaKhoi CHAR(10) PRIMARY KEY,

TenKhoi NVARCHAR(50) NOT NULL

)

GO

CREATE TABLE HOCSINH

(

MaHS CHAR(10) PRIMARY KEY,

TenHS NVARCHAR(50) NOT NULL,

GioiTinh NCHAR(5) NOT NULL CHECK(GioiTinh IN ('Nam', N'Nữ')),

NgaySinh DATE NOT NULL,

NoiSinh NVARCHAR(50),

DiaChi NVARCHAR(200) NOT NULL,

Ten\_PH NVARCHAR(50) NOT NULL,

SĐT\_PH VARCHAR(12) NOT NULL

)

GO

CREATE TABLE LOAIMONHOC

(

MaLoaiMonHoc CHAR(10) PRIMARY KEY,

LaMonTuNhien NVARCHAR(50),

LaMonXaHoi NVARCHAR(50)

)

GO

CREATE TABLE MONHOC

(

MaMH CHAR(10) PRIMARY KEY,

MaLoaiMonHoc CHAR(10) REFERENCES dbo.LOAIMONHOC(MaLoaiMonHoc),

TenMH NVARCHAR(50) NOT NULL,

SoTiet INT

)

GO

CREATE TABLE GIAOVIEN

(

MaGV CHAR(10) PRIMARY KEY,

MaMH CHAR(10) REFERENCES dbo.MONHOC(MaMH),

TenGV NVARCHAR(50) NOT NULL,

GioiTinh NCHAR(5) CHECK(GioiTinh IN('Nam',N'Nữ')),

NgaySinh DATE,

DiaChi NVARCHAR(200) NOT NULL,

SĐT VARCHAR(12) NOT NULL,

BangCap NVARCHAR(50) NOT NULL

)

GO

CREATE TABLE LOAILOPHOC

(

MaLoaiLopHoc CHAR(10) PRIMARY KEY,

Lalopchon NVARCHAR(50),

Lalopchuyen NVARCHAR(50),

Lalopnangkhieu NVARCHAR(50)

)

GO

CREATE TABLE LOP

(

MaLop CHAR(10) PRIMARY KEY,

MaKhoi CHAR(10) REFERENCES dbo.KHOI(MaKhoi),

MaGVCN CHAR(10) REFERENCES dbo.GIAOVIEN(MaGV),

MaLoaiLopHoc CHAR(10) REFERENCES LOAILOPHOC(MaLoaiLopHoc),

TenLop NVARCHAR(50) NOT NULL,

SiSo INT

)

GO

CREATE TABLE HOCLOP

(

MaHS CHAR(10) REFERENCES dbo.HOCSINH(MaHS),

MaLop CHAR(10) REFERENCES dbo.LOP(MaLop),

NamHoc VARCHAR(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY(MaHS,MaLop)

)

GO

CREATE TABLE HOCTAP

(

MaHS CHAR(10) REFERENCES dbo.HOCSINH(MaHS),

MaMH CHAR(10) REFERENCES dbo.MONHOC(MaMH),

Diem15p FLOAT NOT NULL,

Diem45p FLOAT NOT NULL,

DiemHK FLOAT NOT NULL,

HocKy NVARCHAR(50) NOT NULL,

HocLuc NVARCHAR(50) NOT NULL,

NamHoc VARCHAR(20),

PRIMARY KEY(MaHS, MaMH)

)

GO

***3.1.2. Bảng Diagram***



***Họ Tên: Trần Thị Huyền***

***Lớp: MMT15***

**3.2. Khai thác dữ liệu bằng đại số quan hệ và bằng ngôn ngữ SQL**

1. Đưa ra mã học sinh, tên học sinh, tên phụ huynh của những học sinh có địa chỉ Hà Nội.

ПMaHS, TenHS, Ten\_PH, DiaChiбDiaChi = N ‘Hà Nội’HOCSINH

Select MaHS, TenHS, Ten\_PH, DiaChi

From HOCSINH

Where DiaChi = N ‘Hà Nội’

2. Đưa ra mã học sinh, tên học sinh, tên lớp của những học sinh thuộc lớp 10A1 và có địa chỉ nằm ngoài Hà Nội

ПMaHS, TenHS, TenLopбC HOCSINH x HOCLOP x LOP

Với C = HOCSINH.MaHS = HOCLOP.MaHS and HOCLOP.MaLop = LOP.MaLop and TenLop = ‘10A1’ and DiaChi != N ‘Hà Nội’

Select hs.MaHS, TenHS, TenLop

From HOCSINH hs, HOCLOP hl, LOP l

Where hs.MaHS = hl.MaHS and hl.MaLop = l.MaLop and TenLop = ‘10A1’ and DiaChi != N ‘Hà Nội’

3. Đếm số học sinh theo từng lớp

MaLop, TenLopℑCount(MaHS) бHOCSINH.MaHS=HOCLOP.MaHS and HOCLOP.MaLop = LOP.MaLop

(HOCSINH x HOCLOP x LOP)

Select l.MaLop, TenLop, count(MaHS) as N ‘Tổng HS’

From HOCSINH hs, LOP l, HOCLOP hl

Where hs.MaHS = hl.MaHS and hl.MaLop = l.MaLop

Group by l.Malop, TenLop

4. Xuất thông tin học sinh gồm mã học sinh, tên học sinh, tên môn học của học sinh đó

ПMaHS, TenHS, TenMH (HOCSINH C1 HOCTAP  C2 MONHOC)

Với: C1 = HOCSINH.MaHS = HOCTAP.MaHS

C2 = HOCTAP.MaMH = MONHOC.MaMH

Select hs.MaHS, TenHS, TenMH

From HOCTAP ht

Join HOCSINH hs on hs.MaHS = ht.MaHS

Join MONHOC m on m.MaMH = ht.MaMH

5. Xuất thông tin của các học sinh nam đã được xếp lớp và chưa được xếp lớp

ПMaHS, TenHS, TenLopбGioiTinh = ‘Nam’(HOCSINH C1 HOCLOP  C2 LOP)

Với: C1 = HOCSINH.MaHS = HOCLOP.MaHS

C2 = LOP.MaLop = HOCLOP.MaLop

Select hs.MaHS, TenHS, TenLop

Full join HOCSINH hs on hs.MaHS = hl.MaHS

Full join LOP l on l.MaLop = hl.MaLop

Where GioiTinh = ‘Nam’

6. Lấy ra mã học sinh, tên học sinh, ngày sinh của các học sinh nhỏ hơn hoặc bằng 16 tuổi

ПMaHS, TenHS, Ten\_PH, NgaySinhбYear(GetDate())-Year(NgaySinh) <= 16HOCSINH

Select MaHS, TenHS, NgaySinh

From HOCSINH

Where Year(GetDate()) – Year(NgaySinh) <= 16

7. Giảm số tiết học đi 1 cho môn có mã môn học là 6

Update MONHOC

Set SoTiet = SoTiet – 1

Where MaMH = ‘6’

8. Đưa ra những học sinh có năm vào học là năm 2018

ПMaHS, TenHS, GioiTinhбHOCSINH.MaHS = HOCLOP.MaHS and NamHoc = ‘2018’ HOCSINH x HOCLOP

Select hs.MaHS, TenHS, GioiTinh

From HOCSINH

Where MaHS in ( select MaHS from HOCLOP where NamHoc = ‘2018’)

9. Đưa ra mã học sinh, tên học sinh thuộc lớp 10A1 có họ là Trần và có điểm học kỳ môn ngữ văn trên 6.

ПMaHS, TenHS, бHOCLOP.MaLop = LOP.MaLop and TenLop = ‘10A1’ and HOCSINH.TenHS = N ‘Trần%’ HOCSINH x HOCLOP x LOP ∩ ПMaHS, TenHS, бHOCTAP.MaMH= MONHOC.MaMH and TenMH = N‘Ngữ văn’ and HOCTAP.DiemHK > 6 HOCSINH x HOCTAP x MONHOC

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs, HOCLOP hl

Where hl.MaLop in (select MaLop from LOP where TenLop = ‘10A1’) and hs.TenHS like N ‘Trần%’

Intersect

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs, HOCTAP ht

Where ht.MaMH in (select MaMH from MONHOC where TenMH = N ‘Ngữ văn’) and ht.DiemHK >6

10. Đưa ra mã học sinh, tên học sinh, giới tính của những học sinh giỏi theo từng lớp

ПMaHS,TenHS,GioiTinh бHOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS and HocLuc = N ‘Giỏi’ HOCSINH x HOCTAP

Select MaHS, TenHS, GioiTinh

From HOCSINH

Where MaHS in (select MaHS from HOCTAP where HocLuc = N ‘Giỏi’)

11. Xuất ra số học sinh nữ trong từng lớp mà số học sinh nữ lớn hơn 10

MaLop, TenLopℑCount(MaHS) бHOCSINH.MaHS=HOCLOP.MaHS and HOCLOP.MaLop = LOP.MaLop and GioiTinh = N ‘Nữ’ and Count(MaHS) > 10 (HOCSINH x HOCLOP x LOP)

Select l.MaLop, TenLop, Count(hs.MaHS) as N ‘Tổng số HS Nữ’

From HOCSINH hs, HOCLOP hl, LOP l

Where hs.MaHS = hl.MaHS and l.MaLop = hl.MaLop and hs.GioiTinh = N ‘Nữ’

Group by l.MaLop, TenLop

Having Count(hs.MaHS) >10

12. Đưa ra những học sinh chưa có điểm kiểm tra 45 phút

ПMaHS,TenHS(HOCSINH)-ПMaHS,TenHS бHOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS(HOCSINH x HOCTAP)

Select MaHS, TenHS

From HOCSINH

Except

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs, HOCTAP ht

Where hs.MaHS = ht.MaHS

13. Đưa ra những học sinh có năm sinh 2001 và có mã loại lớp học là 2. Thông tin đưa ra gôm mã học sinh, tên học sinh

ПMaHS,TenHS б MaLoaiLopHoc = ‘2’ and Year(NgaySinh) = 2001 (HOCSINH C1 HOCLOP  C2 LOP)

Với: C1 = HOCSINH.MaHS = HOCLOP.MaHS

C2 = LOP.MaLop = HOCLOP.MaLop

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCLOP hl join HOCSINH hs on hs.MaHS = hl.MaHS

Join LOP l on l.MaLop = hl.MaLop

Where MaLoaiLopHoc = ‘2’ and Year(NgaySinh) = 2001

14. Xuất ra danh sách học sinh học môn toán có điểm 15 phút trên 7, học lực khá, hạnh kiểm tốt

ПMaHS,TenHS, Diem15p б TenMH=N ‘Toán’ and Diem15p > 7 and HocLuc = N ‘Khá’ and HanhKiem ‘Tốt’

(HOCSINH C1 HOCTAP  C2 MONHOC)

Với: C1 = HOCSINH.MaHS = HOCTAP.MaHS

C2 = HOCTAP.MaMH = MONHOC.MaMH

Select hs.MaHS, TenHS, Diem15p

From HOCTAP ht

Join HOCSINH hs on hs.MaHS = ht.MaHS

Join MONHOC m on m.MaMH = ht.MaMH

Where TenMH = N ‘Toán Học’ and Diem15p >7 and HocLuc = N ‘Khá’ and HanhKiem = N ‘Tốt’

15. Đếm số học sinh đạt học lực giỏi trong học kỳ 1

ℑCount(MaHS) бHocLuc=N ‘Giỏi’ and HocKy=‘1’ (HOCSINH HOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS HOCTAP)

Select Count(hs.MaHS) as ‘Số HS’

From HOCSINH hs join HOCTAP ht on ht.MaHS = hs.MaHS

Where HocLuc = N‘Giỏi’ and HocKy = ‘1’

16. Đưa ra những học sinh có cùng tên phụ huynh là Hùng

ПMaHS,TenHS, GioiTinh бTen\_PH = N ‘%Hùng’ (HOCSINH)

Select MaHS, TenHS, GioiTinh

From HOCSINH

Where Ten\_PH like N‘%Hùng’

17. Đưa ra thông tin của các học sinh lớp 10A1

ПMaHS,TenHS, GioiTinh, NgaySinh, NoiSinh, DiaChi, Ten\_PH, SĐT\_PH б HOCSINH.MaHS = HOCLOP.MaHS and HOCLOP.MaHS = LOP.MaHS and TenLop = ‘10A1’ (HOCSINH x HOCLOP x LOP)

Select MaHS,TenHS, GioiTinh, NgaySinh, NoiSinh, DiaChi, Ten\_PH, SĐT\_PH

from HOCSINH hs, HOCLOP hl, LOP l

Where hs.MaHS = hl.MaHS and hl.MaLop = l.MaLop and TenLop = ‘10A1’

18. Cho biết mã và tên của những học sinh có điểm học kỳ lớn hơn 5 và nhỏ hơn 8 ở học kỳ 1

ПMaHS,TenHS бDiemHK > 5 and DiemHK <8 and HocKy = ‘1’ (HOCSINH HOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS HOCTAP)

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs join HOCTAP ht on ht.MaHS = hs.MaHS

Where DiemHK between 5 and 8 and HocKy = ‘1’

19. Đưa ra những học sinh có cùng ngày sinh

ПMaHS,TenHS, NgaySinh бHOCSINH.NgaySinh = HOCSINH.NgaySinh and HOCSINH.MaHS = HOCSINH.MaHS (HOCSINH x HOCSINH)

Select hs1.MaHS, hs1.TenHS, hs2.MaHS, hs2.TenHS, NgaySinh

From HOCSINH hs1, HOCSINH hs2

Where hs1.NgaySinh = hs2.NgaySinh and hs1.MaHS <> hs2.MaHS

20. Đưa ra những học sinh sinh ra tại Hà Nội và có điểm 45 phút lớn hơn 8

ПMaHS,TenHS, NgaySinh бHOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS and Diem45p > 8 and NoiSinh = N ‘Hà Nội’ (HOCSINH x HOCTAP)

Select hs.MaHS, TenHS, NgaySinh

From HOCSINH hs, HOCTAP ht

Where hs.MaHS = ht.MaHS and NoiSinh = N‘Hà Nội’ and Diem45p > 8

21. Xuất ra điểm học kỳ và tổng tuổi của học sinh đạt điểm học kỳ đó, tổng tuổi phải lớn hơn tuổi trung bình (howkteam—having)

Select DiemHK, sum(year(GetDate()-year(NgaySinh))

From HOCSINH hs, HOCTAP ht

Where hs.MaHS = ht.MaHS

Group by DiemHK, NgaySinh

Having (year(GetDate()-year(NgaySinh)) > (select sum(year(GetDate()-year(NgaySinh)) from HOCSINH / select count(\*)HOCSINH)

22. Đưa ra học sinh có điểm trung bình môn hóa cao nhất

Create view DIEMTBHK as

Select hs.MaHS, TenHS, avg(DiemHK) as N ‘ĐiemTB’

From HOCTAP ht join HOCSINH hs on hs.MaHS = ht.MaHS

Join MONHOC m on m.MaLop = ht.MaLop

Where TenMH = ‘Hóa Học’

Select \*from DIEMTBHK where DiemTB = (select max(DiemTB) from DIEMTBHK

**3.3. Khai thác bằng lập trình TSQL**

1. Tạo thủ tục thêm học sinh vào bảng học sinh

Create proc themhs (@ma char(10), @ten nvarchar(50))

As

Begin

Insert into HOCSINH(MaHS, TenHS)

Values (@ma, @ten)

Begin

2. Tạo thủ tục thống kê tổng số học sinh theo từng lớp của những học sinh có năm nhập học là 2017

Create proc thongkehs (@nam varchar(20)

As

Begin

Select MaLop, TenLop, count(MaHS) as N ‘Tổng số HS’

From HOCLOP hl join HOCSINH hs on hs.MaHS = hl.MaHS

Join LOP l on l.MaLop = hl.MaLop

Where NamHoc = @nam

End

Execute thongkehs ‘2017’

3. Tạo thủ tục xem danh sách học sinh có điểm học kỳ bằng 8

Create proc xemdshs(@diem float)

As

Begin

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs join HOCTAP ht on ht.MaHS = hs.MaHS

Where DiemHK = @diem

End

Execute xemdshs 8

4.Tạo thủ tục xem danh sanh sách học sinh có học lực trung bình của môn toán

Create proc xemdshs1(@hocluc nvarchar(20), @ten nvarchar(50))

As

Begin

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCSINH hs, HOCTAP ht, MONHOC m

Where hs.MaHS = ht.MaHS and m.MaMH = ht.MaMH and HocLuc = @hocluc, TenMH = @ten

End

Exec xemdshs2 N ‘Trung Bình’, N‘Toán học’

5. Tạo thủ tục thêm một lớp mới. Cho tất cả học sinh có năm vào học là 2018 học lớp này

Create proc themlop (@ma char(10), @ten nvarchar(50))

As

Begin

Insert into LOP(MaLop, TenLop)

Values (@ma, @ten)

Select MaHS, @ma

From HOCSINH hs, HOCLOP hl

Where hs.MaHS = hl.MaHS and hl.MaLop = @ma and NamHoc = ‘2018’

End

6. Tạo thủ tục xem danh sách học sinh lớp 10A1

Create proc xemhsl (@ten nvarchar(50))

As

Begin

Select hs.MaHS, TenHS

From HOCLOP hl join HOCSINH hs on hs.MaHS = hl.MaHS

Join LOP l on l.MaLop = hl.MaLop

Where TenLop = @ten

End

Exec xemhsl ‘10A1’

7. Viết hàm trả về một bảng trong đó cho biết tổng số học sinh của mỗi lớp. Sử dụng hàm thống kê tổng số học sinh hiện có của mỗi lớp là bao nhiêu.

Create proc func\_hs() returns table

As

Return(select l.MaLop, TenLop, count(hs.MaHS) from LOP l, HOCLOP hl, HOCSINH hs where hs.MaHS = hl.MaHS and hl.MaLop = l.MaLop group by l.MaLop, TenLop)

8. Tạo hàm thống kê số học sinh nữ theo từng lớp mà số học sinh nữ > 5

Create funcition fun\_thongke () returns table

As

Return( select l.MaLop, TenLop, count(hs.MaHS) from HOCSINH hs join HOCLOP hl on hl.MaHS = hs.MaHS join LOP l on l.MaLop = hl.MaLop where GioiTinh = N ‘Nữ’ group by l.MaLop, TenLop having count(hs.MaHS) > 5)

9. Tạo trigger xóa mã học, tên học sinh

Create trigger xoahs on HOCSINH instead of

Delete

As

Begin

Declare @ma char(10), @ten nvarchar(50)

Select MaHS = @ma, TenHS = @ten from deleted

Print N ‘Thông tin học sinh vừa xóa là’ +@ma+ N ‘và’+ @ten

end

10. Tạo trigger update lại mã học sinh, tên học sinh

Create trigger updatehs on HOCSINH for

Delete

As

Begin

Declare @ma char(10), @ten nvarchar(50)

Select MaHS = @ma, TenHS = @ten from deleted

Print N ‘Thông tin học sinh trước khi sửa là’ +@ma+ N ‘và’+ @ten

Select MaHS = @ma, TenHS = @ten from inserted

Print N ‘Thông tin học sinh sau khi sửa là’ +@ma+ N ‘và’+ @ten

End

***Họ tên: Phạm Hương Giang***

***Lớp: MMT15***

1, Đưa ra mã giáo viên, tên giáo viên dạy môn toán

a, πMaGV,TenGVσ(MaMH=’Toan’)GiaoVien x MonHoc

b, select MaGV,TenGV

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘ Toan Hoc ’

2, Đưa ra tên tất cả các giáo viên là nữ thông tin bao gồm: Tên, Địa chỉ, bằng cấp.

a, ΠTenGV,DiaChi,BangCapσ(GioiTinh=’Nu’) GiaoVien

b, select TenGV, DiaChi, BangCap

from GiaoVien

where GioiTinh= ‘Nu’

3, Đưa ra tất cả các giáo viên có địa chỉ tại Hà Nội thông tin bao gồm: Họ tên, ngày, tháng, năm sinh của giáo viên đó

a, πTenGV, NgaySinhσ(GiaoVien)

b, select TenGV, NgaySinh

from GiaoVien

where DiaChi= ‘Ha Noi’

4, Đưa ra các giáo viên có địa chỉ khác Hà Nội thông tin gồm: Tên, Giới tính, Địa chỉ

a, πTenGV, GioiTinhσ(DiaChi ≠ ‘Ha Noi’)GiaoVien

b, select TenGV, GioiTinh

from GiaoVien

where DiaChi != ‘Ha Noi’

5, Đưa ra tất cả các giáo viên nữ dạy môn lý thông tin bao gồm: Tên giáo viên, Mã giáo viên, Bằng cấp

a, πTenGV, MaGV, BangCap σ(TenMH= ‘Vat ly’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH)GiaoVien x MonHoc

b, select TenGV, MaGV, BangCap

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘Vat ly’

6, Đưa ra tất cả các giáo viên có địa chỉ tại Hà Nội và năm sinh lớn hơn 1970

Thông tin đưa ra gồm tên gv, sdt và ngày sinh

a, πTenGV, SDT,NgaySinh σ(DiaChi=’Ha Noi’ and NgaySinh > 1970)GiaoVien

b, select TenGV, SDT,NgaySinh

from GiaoVien

where DiaChi=’Ha Noi’ and NgaySinh > 1970

7, Đưa ra giáo viên có địa chỉ ở Hà Nội hoặc là giáo viên chủ nhiệm thông tin gồm Họ tên, mã gv, địa chỉ, bằng cấp

a, πTenGV, MaGV, DiaChi, BangCapσ( DiaChi= ‘Ha Noi’ or GiaoVien.MaGV=Lop.[MaGV(GVCN)]) GiaoVien x Lop

b, select TenGV, MaGV, DiaChi, BangCap

from GiaoVien g, Lop l

where DiaChi= ‘Ha Noi’ or GiaoVien.MaGV=Lop.[MaGV(GVCN)]

8, Chọn ra tất cả các giáo viên có bằng đại học dạy môn toán thông tin gồm: Họ Tên, giới tính

a,πHoTen, GioiTinhσ(BangCap= ‘Dai hoc’)GiaoVien x MonHoc

b, select HoTen, GioiTinh

from GiaoVien g, MonHoc m

where BangCap= ‘Dai hoc’ and m.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘Toan hoc’

9, Chọn ra tất cả các giáo viên nam hoặc có địa chỉ ở Hà Nội và là giáo viên chủ nhiệm thông tin gồm mã gv, tên gv

a, σDiaChi= ‘Ha Noi’ and GioiTinh= ‘Nam’ and MaGV=MaGV(GVCN)(GiaoVien x Lop)

b, select TenGV, MaGV, DiaChi

from GiaoVien g, Lop l

where MaGV=([MaGV(GVCN)]) and GioiTinh= 'Nam' and DiaChi= 'Ha Noi'

10, Đưa ra tất cả các thông tin của giáo viên dạy toán có bằng là tiến sĩ

a, σ(TenMH= ‘Toan hoc’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH and BangCap= ‘Tien si’)GiaoVien x MonHoc

b, select\*

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘Toan hoc’ and BangCap= ‘Tien si’

11, Đưa tất cả các giáo viên có địa chỉ ở Hà Nội dạy môn toán

a, σ(DiaChi=’Ha Noi’ and TenMH= ‘Toan hoc’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH)GiaoVien x MonHoc

b, select\*

from GiaoVien g, MonHoc m

where DiaChi= ‘Ha Noi’ and TenMH= ‘Toan hoc’ and g.MaMH=m.MaMH

12, Đưa ra giáo viên chủ nhiệm những lớp có số học sinh >35 em thông tin gồm mã gvcn, tên gv, tên lớp, sĩ số

a, πMaGV,TenGV,TenLop,SiSoσ (g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)] and SiSo > 35)GiaoVien x Lop

b, select l.[MaGV(GVCN)], TenGV, TenLop, SiSo

from GiaoVien g, Lop l

where g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)] and SiSo > 35

13, Cho biết giáo viên dạy lý là nam thông tin gồm tên gv và mã gv

a, σ(TenMH=’Ly’ and GioiTinh=’Nam’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH)GiaoVien x MonHoc

b, select TenGV, MaGV

from GiaoVien g, MonHoc m

where TenMH = ‘Vat ly’ and GioiTinh= ‘Nam’ and g.MaMH=m.MaMH

14, Cho biết tất cả các giáo viên dạy hóa thông tin gồm Tên gv, Mã gv, địa chỉ, sđt a, σ(TenMH= ‘Hoa hoc’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH)GiaoVien x MonHoc

b, select MaGV, TenGV, DiaChi, SDT

from GiaoVien g, MonHoc m

where TenMH= ‘Hoa hoc’ and g.MaMH=m.MaMH

15, Cho biết giáo viên có tổng số tiết dạy trên 45 tiết thông tin gồm: Tên môn học, tên giáo viên, địa chỉ

a, πTenGV, TenMH, DiaChiσ(SoTiet > 45 and g.MaMH=m.MaMH GiaoVien x Lop

b, select TenGV, TenMH, DiaChi

from GiaoVien g, MonHoc m

where SoTiet > 45 and g.MaMH=m.MaMH

16, Cho biết giáo viên chủ nhiệm lớp chuyên có sĩ số nhiều hơn 35 học sinh

a, σ(SiSo>35 and g.MaLop=l.MaLop and MaLoaiLopHoc='Chuyen')GiaoVien x Lop

b, select\*

from GiaoVien g, Lop l

where SiSo>35 and g.MaLop=l.MaLop and MaLoaiLopHoc='Chuyen'

17, Cho biết giáo viên nữ là chủ nhiệm

a, σ(GioiTinh=’Nu’ and GiaoVien.MaGV=Lop.MaGVCN) GiaoVien x Lop

b, select \*

from GiaoVien g, Lop l

where GioiTinh = ‘Nu’ and g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)]

18, Cho biết mã giáo viên có địa chỉ khác Hà Nội hoặc Là giáo viên chủ nhiệm

a, πMaGVσ(DiaChi ≠ ‘Ha Noi’ and GiaoVien.MaGV=Lop.[MaGV(GVCN)]GiaoVien x Lop

b, select\*

from GiaoVien g, Lop l

where DiaChi != ‘Ha Noi’ and g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)]

19, Cho biết giáo viên có bằng tiến sĩ dạy môn toán là nữ có địa chỉ ở Yên Bái

a, σ(GioiTinh= ‘Nu’ and BangCap= ‘Tien si’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH and DiaChi= ‘Yen Bai’ and TenMH= ‘Toan hoc’) MonHoc x GiaoVien

b, select \*

from GiaoVien g, MonHoc m

where GioiTinh= ‘Nu’ and BangCap= ‘Tien si’ and GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH and DiaChi= ‘Yen Bai’ and TenMH= ‘Toan hoc’

20, Cho biết giáo viên dạy môn Tiếng Anh là nam sinh năm 1980 trở lên

a, σ(TenMH=’Tieng Anh’ and GioiTinh=’Nam’ and NgaySinh > ‘1980’)GiaoVien x MonHoc

b, select \*

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘Tieng Anh’ and GioiTinh=’Nam’ and NgaySinh > ‘1980’

21, Đưa ra 3 giáo viên chủ nhiệm lớp ‘chuyên’ có nhiều học sinh nhất

Select top 3\*

from GiaoVien g, Lop l

where g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)] and TenLop like ‘Chuyen %’

order by SiSo desc

22, Đưa ra tổng số tiết dạy của các giáo viên thông tin gồm: Tên giáo viên, mã giáo viên, môn học mà giáo viên đó dạy

select TenGV, MaGV, TenMH, sum(SoTiet) as ST

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH = m.MaMH

group by TenGV, MaGV, TenMH

order by ST desc

23, Đưa ra Tên giáo viên, mã , tuổi giáo viên lớn hơn 30 tuổi và là giáo viên chủ nhiệm của lớp có tên là ‘Chuyen Toan 10’

select MaGV, TenGV, year(getdate()) – year(NgaySinh) as Tuoi

from GiaoVien

where year(getdate()) – year(NgaySinh) > 30 and MaGV in (select [MaGV(GVCN)] from Lop where TenLop = ‘Chuyen Toan 10’)

24, Đưa ra giáo viên là giáo viên chủ nhiệm và dạy môn toán thông tin gồm: Họ Tên, Mã giáo viên, địa chỉ

select g.TenGV,g. MaGV, DiaChi

from GiaoVien g, Lop l, MonHoc m

where g.MaGV=l.MaGV(GVCN) and g.MaMH=m.MaMH and TenMH= ‘Toan hoc’

25, Cho biết Tên giáo viên và môn học mà giáo viên đó dạy

select tenGV, g.MaGV, m.MaMH, TenMH

from GiaoVien as g join MonHoc as m on g.MaMH = m.MaMH

26, Lấy ra Mã giáo viên, tên giáo viên, tuổi giáo viên của 3 giáo viên dạy nhiều tiết nhất của môn học

Select top 3 MaGV, TenGV, year(getdate()) – year(NgaySinh) as Tuoi, SoTiet

From GiaoVien g, MonHoc m

Where g.MaMH =m.MaMH

Order by SoTiet desc

27, Đưa ra Mã giáo viên, tên giáo viên dạy môn Toán là giáo viên chủ nhiệm có tuổi lớn hơn 30 tuổi

select MaGV, TenGV, year(getdate()) – year(NgaySinh) as Tuoi

from GiaoVien g, Lop l

where g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)] and (year(getdate()) – year(NgaySinh))> 30

28, Đưa ra giáo viên có bằng tiến sĩ và là giáo viên chủ nhiệm lớp có địa chỉ ở Hà Nội và trên 25 tuổi

select TenGV, MaGV, year(getdate()) – year(NgaySinh) as Tuoi

from GiaoVien g

where BangCap= ‘Tien si’ and (year(getdate()) – year(NgaySinh)) > 25 and MaGV in ( select [MaGV(GVCN)] from Lop)

29, Lấy ra tất cả các giáo viên nam dạy môn tiếng anh

Select\*

from GiaoVien

where MaMH in (select MaMH from MonHoc where TenMH = ‘Tieng Anh’)

except

select \*

from GiaoVien

where GioiTinh = ‘Nu’

30, Đưa ra giáo viên có độ tuổi trong từ 25-35 tuổi là giáo viên chủ nhiệm

Select\*, year(getdate()) – year(NgaySinh) as Tuoi

From GiaoVien g, Lop l

Where g.MaGV=l.[MaGV(GVCN)] and (year(getdate()) – year(NgaySinh) between ‘25’ and ‘35’)

THỦ TỤC + HÀM

1, Tạo thủ tục thêm giáo viên nào đó chủ nhiệm lớp nào đó

create proc ThemGV(@Ten nvarchar(50), @Ma char(10))

as

begin

insert into GiaoVien (TenGV, MaGV)

values (@Ten, @Ma)

end

2, Tạo thủ tục thêm lớp học mới và cho giáo viên có mã ‘GV12’ chủ nhiệm lớp này

create proc ThemLH (@Ten nvarchar(50), @Ma char(10))

as

begin

insert into Lop(TenLop, MaLop)

values (@Ten, @Ma)

update GiaoVien

set MaLop = @Ma

where MaGV= ‘GV12’

end

3, Tạo thủ tục thống kê số tiết học mà giáo viên dạy môn học đó

create proc ThongKeTH (@Ten nvarchar(50))

as

begin

select g.MaGV, TenMH, TenGV,sum(SoTiet) as ST

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and TenGV=@Ten

group by MaGV, TenMH, TenGV

end

4, Xem mã giáo viên của giáo viên bất kì có tên là gì và dạy môn gì

create proc XemGV(@Ma char(10))

as

begin

select TenGV, TenMH

from GiaoVien g, MonHoc m

where g.MaMH=m.MaMH and MaGV=@Ma

end

5, Tính tổng số tiết dạy của giáo viên nào đó dạy môn nào đó

create proc Tong (@Ten nvarchar(50), @Ma char(10))

as

begin

select TenMH, sum(SoTiet)

from MonHoc m, GiaoVien g

where m.MaMH=g.MaMH and TenGV=@Ten and MaMH=@Ma

group by TenMH

end

6,Tạo thủ tục thống kê tất cả các giáo viên nữ có bằng cấp là gì đó

create proc ThongKe (@Bang nchar(20))

as

begin

select TenGV, TenMH

from GiaoVien g, MonHoc m

where GioiTinh=‘ Nu’ and g.MaMH=m.MaMH and BangCap=@Bang

end

7, Tạo function kiểm tra mã giáo viên nào đó có phải là giáo viên chủ nhiệm hay không. Thông tin đưa ra gồm Tên gv, địa chỉ, ngày sinh

create function KiemTra (@Ma char(10)) returns table

as

return (select TenGV, NgaySinh, DiaChi

from GiaoVien g, Lop l

where g.MaGV=l.MaGV(GVCN) and @Ma=MaGV)

8, Tạo function thống kê xem có bao nhiêu giáo viên dạy môn toán có bằng cấp là tiến sĩ thông tin gồm: Họ Tên, địa chỉ, tuổi

Create function ThongKe(@Bang nvarchar(50)) returns table

As

Return( select TenGV, DiaChi, year(getdate()-year(NgaySinh)) as Tuoi

From GiaoVien g, MonHoc m

Where g.MaMH=m.MaMH and @Bang=BangCap)

9, viết trigger để xóa 1 giáo viên, thực hiện xóa thông tin giáo viên dạy lớp nào đó

Create trigger XoaGV on GiaoVien instead of delete

As

Declare @Ma char(10)

Select @Ma=MaGV from deleted

Begin

Delete Lop

Where [MaGV(GVCN)]=@Ma

Delete NhanVien

Where MaGV=@Ma

End

10, viết trigger xóa 1 nhân viên nào đó

Create trigger Xoa on GiaoVien for deleted

As

Declare @Ma char(10), @Ten nvarchar(50)

Begin

Select @Ma=MaGV, @Ten=TenGV from deleted

Delete GiaoVien

Where MaGV=@Ma

Print ‘Ma giao vien vua xoa la’ +@Ma

Print ‘Ten giao vien vua xoa la’ +@Ten

end

***Họ tên: Phạm Thị Kim Anh***

***Lớp: MMT15***

1-Đưa ra giáo viên chủ nhiệm dạy môn lịch sử

1. πMaGV,TenGV(Ϭ(GV.MaGV=L.MaGV and GV.MaMH=MH.MaMH and MH.TenMH=’Lich su’) (GiaoVien x Lop x MonHoc)

b) select v.MaGV,TenGV

from GiaoVien v, Lop l, MonHoc m

where v.MaGV=l.MaGV and v.MaMH=m.MaMH and m.TenMH='Lich su'

2-Đưa ra MaMH,TênMH do cô “Nguyen Thi Nga “ dạy

1. Π MaMH,TenMH(Ϭ(MH.MaMH=GV.MaMH and GV.TenGV=’Nguyen Thi Nga’) (MonHoc x GiaoVien))
2. select m.MaMH,TenMH

from MonHoc m, GiaoVien g

where m.MaMH=g.MaMH and g.TenGV='Nguyen Thi Nga'

3-Dưa ra phụ huynh học sinh có học lực gioi môn Toan

1. πMaHS,TenPH,SDTPH(Ϭ(HS.MaHS=HT.MaHS and HT.MaMH=MH.TenMH and MH.TenMH=’Toan’ and HT.HocLuc=’Gioi’) (HocSinh x HocTap x MonHoc))

b) select h.MaHS,TenPH,SDTPH

from HocSinh h, HocTap t, MonHoc m

where h.MaHS=t.MaHS and t.MaMH=m.MaMH and m.TenMH='Toan' and t.HocLuc='Gioi'

4- Đưa ra mon hoc duoc hoc trong ki 1

1. πMaMH,TenMH(Ϭ(MH.MaMH=HT.MaMH and HT.MaMH=’1’) (MonHoc x HocTap))
2. select m.MaMH,TenMH

from MonHoc m, HocTap t

where m.MaMH=t.MaMH and t.HocKy='1'

5- Đưa ra những môn học có giáo vien chủ nhiệm dạy

1. πMaMH,TenMH,MaGV,TenGV (Ϭ (MH.MaMH=GV.MaMH and GV.MaGV=L.MaGV)  (GiaoVien x MonHoc x Lop))

b) select m.MaMH,TenMH,v.MaGV,TenGV

from MonHoc m,GiaoVien v

where v.MaMH=m.MaMH and MaGV in(

select v.MaGV

from GiaoVien v,Lop l

where v.MaGV=l.MaGV)

6- Đưa ra tổng số môn học có số tiết bằng 100

1. ℑ count(MaMH) (Ϭ (MH.MaMH=HT.MaMH and SoTiet=100) (MonHoc x HocTap))
2. select count(m.MaMH)

from MonHoc m,HocTap t

where m.MaMH=t.MaMH and SoTiet=’100’

7- Đưa ra học sinh có điểm học kì môn toán lớn hơn 9

a)πMaHS,TenHS(Ϭ(HS.MaHS=HT.MaHS and MH.MaMH=HT.MaMH and MH.TenMH=’Toan’ and DiemHK>9) (MonHoc x HocTap x HocSinh))

b) select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h, HocTap t, MonHoc m

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH='Toan' and t.DiemHK >9

8- Đưa ra hoc sinh có học lực môn Toán là giỏi

1. π MaHS,TenHS (Ϭ(HS.MaHS=HT.MaHS and MH.MaMH=HT.MaMH and TenMH=’Toan’) (HocSinh x MonHoc xHocTap)) ∩ π MaHS,TenHS (Ϭ(HS.MaHS=HT.MaHS and HocLuc=’Gioi’) (HocSinh x HocTap))

b) select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h, MonHoc m, HocTap t

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH='Toan'

intersect

select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h,HocTap t

where h.MaHS=t.MaHS and t.HocLuc='Gioi'

9- Đưa ra môn học có giáo viên dạy là nữ

a) Π MaMH,TenMH(Ϭ(MH.MaMH=GV.MaMH and GV.GioiTinh=’Nu’) (MonHoc x GiaoVien))

b) select m.MaMH,TenMH

from MonHoc m,GiaoVien v

where m.MaMH=v.MaMH and v.GioiTinh='Nu'

10- Đưa ra MaHS,TenPH, SDT học sinh có điểm kiểm tra học kì môn SinhHoc dưới 5

1. πMaHS,TenPH,SDTPH(Ϭ(HS.MaHS=HT.MaHS and HT.MaMH=MH.MaMH and MH.Tand MH=’SinhHoc’ and DiemHK<5) (HocSinh x HocTap x MonHoc))

b) select h.MaHS,TenPH,SDTPH

from HocSinh h, HocTap t, MonHoc m

where m.TenMH='Toan' and h.MaHS=t.MaHS and t.MaMH=m.MaMH and t.DiemHK<5

11-Đưa ra học sinh giỏi không học lớp 10A1

1. πMaHS,TenHS (Ϭ (HS.MaHS=HT.MaHS and HocLuc=’Gioi’) (HocTap x HocSinh)) – π MaHS,TenHS (Ϭ (HS.MaHS=HL.MaHS and HL.MaLop=L.MaLop and TenLop=’10A1’)  (HocSinh x HocLop x Lop))

b) select s.MaHS,TenHS

from HocSinh s, HocTap t

where s.MaHS=t.MaHS and t.HocLuc='Gioi'

except

select s.MaHS,TenHS

from HocSinh s,HocLop h,Lop l

where s.MaHS=h.MaHS and h.MaLop=l.MaLop and l.TenLop='10A1

12-Đưa ra điểm học kì trung bình môn Toán

1. ℑ avg(DiemHK) (Ϭ (HT.MaMH=MH.MaMH and TenMH=’Toan’) (HocTap x MonHoc)

b) select avg(DiemHK)

from HocTap t, MonHoc m

where t.MaMH=m.MaMH and m.TenMH='Toan'

13- Đưa ra mã môn học tên môn học ,tên giáo viên là thạc sỹ

1. π MaMH,TenMH,TenGV(Ϭ(MH.MaMH=GV.MaMH and GV.BangCap=’Thac Sy’) (MonHoc x GiaoVien))

b) select m.MaMH, TenMH,g.TenGV

from MonHoc m, GiaoVien g

where m.MaMH=g.MaMH and g.BangCap='Thac Sy'

14-Tinh tổng số tiết của môn học có mã loai môn học là 1

1. ℑ sum(SoTiet) (Ϭ (MH.MaLoaiMonHoc=LMH.MaLoaiMonHoc and LMH.MaLoaiMonHoc=’1’) (MonHoc x LoaiMonHoc)
2. select sum(SoTiet) TST

from MonHoc m, LoaiMonHoc l

where m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc and l.MaLoaiMonHoc='1'

15- Đưa ra mã môn học tên môn học có số học sinh giỏi lớn hơn 20

1. π(MaMH,TenMH)(Ϭ(MH.MaMH=HT.MaMH and HT.HocLuc=’Gioi’ and count(HocLuc)>20) (MonHoc x HocTap)

b) select m.MaMH,TenMH

from MonHoc m, HocTap t

where m.MaMH=t.MaMH and t.HocLuc='Gioi'

group by m.MaMH,TenMH

having count(t.HocLuc)>20

16-Đưa ra giáo viên dạy môn Địa Lí địa chỉ ở Hà Nội

1. π MaGV,TenGV (Ϭ (GV.MaMH=MH.MaMH and TenMH=’DiaLi’ and DiaCHi=’HaNoi’) (GiaoVien x MonHoc))

b) select MaGV,TenGV

from GiaoVien v, MonHoc m

where v.MaMH=m.MaMH and TenMH='Dia Li' and DiaChi=’Ha Noi'

17-Đưa ra những môn học có mã loại môn học bằng 2

1. MonHoc |><| (MaLoaiMonHoc=’2’)LoaiMonHoc

b) select MaMH,TenMH

from MonHoc m join LoaiMonHoc l on m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc

where l.MaLoaiMonHoc='2'

18- Đưa ra những lớp học môn Hóa Học do thầy ‘Vũ Văn Thạo’ dạy

1. πMaLop,TenLop(Ϭ(L.MaGV=GV.MaGV and MH.TenMH=’HoaHoc’ and GV.TenGV=’Vu Van Thao’) (Lop x MonHoc x GiaoVien))
2. select MaLop,TenLop

from Lop l, MonHoc m, GiaoVien v

where l.MaGV=v.MaGV and m.TenMH='Hoa Hoc' and v.TenGV='Vu Van Thao'

19- Đưa ra mã môn học có loại môn học là 1 và có số tiết lớn hơn 100

1. π MaMH,TenMH (Ϭ (MH.MaLoaiMonHoc=LMH.MaLoaiMonHoc and MaLoaiMonHoc=’1’ and SoTiet >100) ( MonHoc x LoaiMonHoc))

b) select MaMH,TenMH

from MonHoc m, LoaiMonHoc l

where m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc and l.MaLoaiMonHoc='1' and SoTiet>100

20-Đưa ra giáo viên dạy môn Toán

1. GiaoVien |><| (TenMH=’Toan’) MonHoc

b) select g.MaGV,TenGV

from GiaoVien g join MonHoc m on

g.MaMH=m.MaMH

where TenMH=’Toan’

21- Đưa ra học sinh có diểm môn vật lí cao nhất

select top 1 with ties h.MaHS,TenHS,t.DiemHK

from HocSinh h, HocTap t,MonHoc m

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH='Vat Li'

order by t.DiemHK desc

22- Đưa ra môn học có số tiết nhiều nhất thuộc vào mã loại môn học =’1’

select MaMH,TenMH, SoTiet

from MonHoc

where SoTiet=(select max(SoTiet)

from MonHoc m ,LoaiMonHoc l

where l.MaLoaiMonHoc='1'and m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc

group by m.MaMH)

23- Thêm trường tổng môn học vào môn học, đưa giá trị vào

alter table MonHoc add TongMH int

update MonHoc

set TongMH=(select count(MaMH)

from MonHoc

where MaMH=MonHoc.MaMH group by MaMH)

24- Đưa ra lớp có học sinh có điểm hojckif môn Toán cao nhất

select top 1 with ties l.MaLop,l.TenLop

from Lop l,HocLop h, HocTap t, MonHoc m

where l.MaLop=h.MaLop and h.MaHS=t.MaHS and t.MaMH=m.MaMH and m.TenMH='Toan'

order by t.DiemHK desc

25- Đưa ra học sinh có điểm trung bình môn Toan cao nhất

create view DiemHKT as

select MaHS,TenHS, avg(DiemHK) as DiemTB

from HocSinh h, HocTap t,MonHoc m

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH='Toan'

select \*

from DiemHKT

where DiemTB=(select max(DiemTB) from DiemHKT)

26- Đưa vào trường tổng số tiết vào môn học, đưa giá trị vào

alter table MonHoc add TongST int

update MonHoc

set TongST=(select sum(SoTiet)

from MonHoc

where SoTiet=MonHoc.SoTiet group by SoTiet)

27- Đưa ra môn học có nhiều giáo viên ít nhất

select top 1 with ties m.MaMH,TenMH

from MonHoc m, GiaoVien g, Lop l

where m.MaMH=g.MaMH and g.MaGV=l.MaGV

order by m.MaMH,TenMH asc

28- Đưa ra tổng số học sinh lớp 10A1 đạt điểm 10 trong kì thi học kỳ môn Hóa Học

select l.MaLop ,count(t.MaHS) TongHocSinh

from HocTap t, MonHoc m, Lop l, HocLop hl

where t.MaHS=hl.MaHS and t.MaMH=m.MaMH and hl.MaLop=l.MaLop and l.TenLop='10A1' and m.TenMH='Hoa Hoc' and t.DiemHK='10'

group by l.MaLop

29-Đưa ra giáo viên dạy nhiều tiết nhất môn Tieng Anh

select MaGV,TenGV,SoTiet

from GiaoVien v,MonHoc m

where SoTiet=(select max(SoTiet)

from GiaoVien v,MonHoc m

where v.MaMH=m.SoTiet and TenMH='Tieng Anh')

II-Khai thác cơ sở dữ liệu bằng T-SQL

30-Tạo thủ tục xem danh sách giáo viên dạy môn Toán

create proc XemDS12(@ten char(10))

as

begin

select MaGV,TenGV,SoTiet

from GiaoVien v, MonHoc m

where v.MaMH=m.MaMH and m.TenMH=@ten

end

exec XemDS12 N'Toan'

31- Tạo thủ tục thống kê tổng số tiết có mã loại môn học bằng ‘1’

create proc TKST(@ma char(10))

as

begin

select sum(SoTiet) TST

from MonHoc m, LoaiMonHoc l

where m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc and l.MaLoaiMonHoc=@ma

end

exec TKST N'1'

32-Xóa một môn học theo mã môn học

create proc XoaMH(@ma char(10))

as

begin

delete MonHoc

where MaMH=@ma

end

exec XoaMH N’1’

33-Tạo thủ tục thống kê điểm trung bình của môn Vật Lí

create proc TKDTB(@ten nvarchar(50))

as

begin

select avg(DiemHK)

from HocTap t, MonHoc m

where t.MaMH=m.MaMH and m.TenMH=@ten

end

exec TKDTB N'Vât Li'

34- Tạo thủ tục xem danh sach những môn học có giáo viên dạy có bằng cấp đại học

create proc DSGV(@bc nvarchar(50))

as

begin

select m.MaMH, TenMH,g.TenGV

from MonHoc m, GiaoVien g

where m.MaMH=g.MaMH and g.BangCap=@bc

end

exec DSGV N'Dai Hoc'

35- Tạo thủ tục xem danh sách sinh viên có học lực yếu không phải là học sinh lớp 12A1

create proc DSSV(@ten nvarchar(50),@hocluc nvarchar(50))

as

begin

select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h, MonHoc m, HocTap t

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH=@ten

intersect

select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h,HocTap t

where h.MaHS=t.MaHS and t.HocLuc=@hocluc

end

exec DSSV N'12A1','Yếu'

36-Tạo thủ tục xem danh sách các học sinh đạt điểm học kì môn Tiếng Anh bằng 8

create proc DSHL12(@ten char(10),@diem float )

as

begin

select h.MaHS,TenHS

from HocSinh h, HocTap t, MonHoc m

where h.MaHS=t.MaHS and m.MaMH=t.MaMH and m.TenMH=@ten and t.DiemHK=@diem

end

exec DSHL12 N'Tieng Anh','DiemHK'

37-Tạo hàm tính số tiết lớn nhất có mã loại môn học là 2

create function DANHSACH(@ma char(10))

returns table

as

return(select MaMH,TenMH, SoTiet

from MonHoc

where SoTiet=(select max(SoTiet)

from MonHoc m ,LoaiMonHoc l

where l.MaLoaiMonHoc=@ma and m.MaLoaiMonHoc=l.MaLoaiMonHoc

group by m.MaMH))

select \* from dbo.DANHSACH(‘2’)

38-Tạo hàm tinh tổng số giáo viên là dạy môn Ngữ Văn là thạc sỹ

create function DSTS(@ten nvarchar(50),@bangcap nvarchar(50))

returns table

as

return(select count(g.MaGV) gvlathacsy

from GiaoVien g, HocTap h, MonHoc m

where g.MaMH=h.MaMH and m.TenMH=@ten and g.BangCap=@bangcap)

select \* from dbo.DSTS('Ngu Van','Thac Sy')

39-Tạo trigger trên bảng MonHọc cho sự kiện insert, đưa ra thông báo cho mã môn học vừa thêm

create trigger ThemMH on MonHoc

for insert

as

declare @ma char(10)

begin

select @ma=MaMH from inserted

print 'Ma mon hoc vua them la' +@ma

end

insert into MonHoc(MaMH)

values ('15')

40- Tạo trigger thêm trường tổng số môn học trong bảng môn học khi có sự kiện thêm một môn học

alter table MonHoc add TongMonHoc int

create trigger CapNhat on MonHoc

for insert,update

as

declare @ma char(10)

begin

select @ma=MaMH from inserted

update MonHoc

set TongMonHoc=TongMonHoc-1

where MaMH=@ma

select @ma=MaMH from deleted

update MonHoc

set TongMonHoc=TongMonHoc-1

where MaMH=@ma

end

update MonHoc

set MaMH='1'

where MaMH='2'

***Họ tên: Nguyễn Minh Tuấn***

***Lớp: MMT15***

1:Đưa ra mã môn học và số tiết của môn học :

πMaMH,soTiet(MonHoc)

Select MaMH,SoTiet From MonHoc

2:đưa ra mã lớp ,tên lớp ,mã gvcn của lớp bất kỳ

πMaGV,TenLop,MaLopσLop.MaGV=GiaoVien.maGV  (GiaoVien x Lop)

Select Lop.MaGV,MaLop,TenLop

From Lop,GiaoVien

Where Lop.MaGV=GiaoVien.MaGV

3:Đưa ra mã học sinh ,tên học sinh,giới tính của học sinh

πMaHS,TenHS,GioiTInh (HocSinh)

Select HocSinh.MaHS,TenHS,gioitinh

From HocSinh

4:Đưa ra tất cả học sinh là nữ có địa chỉ ở hà nội :tên hs,ten phụ huynh

ΠtenHS,Ten\_PHσ(GioiTinh=’nu’ and DiaChi=’Ha Noi’)HocSinh

Select TenHS,Ten\_PH

From HocSInh

Where GioiTinh=’nu’

And DiaChi=’Ha Noi’

5: Đưa ra mã học sinh ,tên học sinh là học sinh giỏi

πMaHS,TenHSσ(HocTap.MaHS=HocSinh.MaHS and HocLuc=’gioi’)HocSinh x Hoctap

Select HocSinh.MaHS,tenHS

From HocSinh,HocTap

Where HocSinh.MaHS=HocTap.MaHS

And HocLuc=n’giỏi’

6:Đếm số giáo viên nam

Tcount(maGV) πMaGV,TenGVσ(GioiTinh=’nam’’)GiaoVien

Select count(MaGv),TenGv

From GiaoVien

Where GioiTinh=n’nam’

7:Đưa ra giáo viên ,giới tinh là GVCN có mã giáo viên = 01

πTenGV,GioiTinhσ(MaGV=’01’)GiaoVien

Select TenGV,GioiTinh

From GiaoVien

Where MaGV=’01’

8:Đếm số học sinh của năm học 2017-2018

Tcount(maHS) πMaHSσ(Hoclop.MaHS=HocSinh.MaHS and NamHoc =’2017 ‘)HocSinh xHocLop

Select count(MaHS)

From HocLop

Where HocLop.MaHS=HocSinh.MaHS

and NamHoc=’2017’

9:Đưa ra tất cả học sinh học lớp chuyên tiếng anh :tên hs,mã hs

πTenHS,MaHSσ(HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS and HocLop.MaLop=Lop.Malop and Lop.maloailophoc=Loailophoc.Maloailophoc and lalopchuyen=’tieng anh’)HocSinh x HocLop x Lop x LoaiLopHoc

Select MaHS ,TenHS

From HocSinh,HocLop,Lop

Where HocSInh.MaHS=HocLop.MaHS

And HocLOp.MaLop=Lop.MaLop

And Lop.Maloailophoc=Loailophoc.Maloailophoc

And Lalopchuyen=’tieng anh’

20:Đếm số học sinh của lớp có mã là 1

Tcount(maHS) πMaHSσ(HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS and maLop=’1’ HocSinh x HocLop

Select count(MaHS)

From HocLop,HocSinh

Where HocLop.MaHS=HocSih.MaHS

and MaLop=’1’

11:Đưa ra tên gv,giới tính tất cả giáo viên có địa chỉ ở sóc sơn

πTenGV,gioitinhσ(DiaChi=’soc son)GiaoVien

Select TenGV,GioiTinh

From GiaoVien

Where DiaChi =’Soc Son’

12: Đưa ra tên học sinh ,dia chi,sdt của tất cả học sinh nữ

πTenHS,DiaChi,SDTσ(GioiTinh=’nu’ HocSinh

Select TenHS,DiaChi,SDT

From HocSinh

Where GioiTinh=’Nu’

13:Đưa ra tên gv,gioi tinh tất cả giáo viên là gvcn có bằng đại học

πTenGV,gioitinhσ(GiaoVien.maGV=Lop.MaGV and BangCap=’dai hoc’)GiaoVien x Lop

Select TenGV,GioiTinh

From GiaoVien

Where GiaoVien.MaGV=Lop.MaGV

And Bangcap=’dai hoc’

14:Đưa ra tên giáo viên,tên lớp ,sĩ số của giáo viên có bằng đại học là Gvcn của lớp có sĩ số <40

πTenGVσ(GiaoVien.MaGv=Lop.MaGV and Bangcap=’dai hoc )GiaoVien x Lop

Select TenGv,TenLop,SiSo

From GiaoVien ,Lop

Where GiaoVien.MaGv=Lop.MaGV

And BangCap=’dai hoc’

15: Đưa ra mã học sinh tên học sinh có điểm 15p>7

πMaHS,TenHSσ(HocSinh.MaHS=HocTap.MaHS and Diem15p>7)HocSinh x Hoctap

Select MaHS,TenHS

From HocSinh,HocTap

Where HocSinh.MaHS=HocTap.MaHS

and Diem15p>7

16:Đưa ra mã học sinh tên học sinh giới tình học sinh có học lực khá

πMaHS,TenHSσ(HocSinh.maHS=HocTap.maHS and HocLuc=’kha’) HocSinh x HocTap

Select MaHS, TenHS ,GioiTinh

From HocSinh,HocTap

Where HocSinh.MaHS= HocTap.MaHS

HocLuc=n’khá’

17:Đếm số học sinh lớp 10a

Tcout(MaHS) πMaHSσ(HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS and HocLOp.MaLop=Lop.MaLop and tenlop=10a’)HocSinh x HocLop xLop

Select count(MaHs)

From HocSinh,HocLop

Where HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS

And HocLop.MaLop=Lop.MaLop

And TenLop=’10A’

18 Đưa ra mã lớp tên lớp có sĩ số =100

πMaLop,TenLopσ(SiSo=100)Lop

Select Malop,TenLop

From Lop

Where siso=’100’

19:Đưa ra mã giáo viên tên giáo viên dạy môn toán

πMaGV,TenGVσ(Giaovien.MaGV=MonHoc.MaGV and MonHoc.maloaimonhoc=Loaimonhoc.maloaimonhoc and Montunhien =’toan’)GiaoVien x MonHoc x Loaimonhoc

Select MaGV,TenGV

From GiaoVien,MonHoc

Where Giaovien.MaGV=MonHoc.MaGV

And MonHoc.Maloaimonhoc=LoaiMonhoc.Maloaimonhoc

And Montunhien =n’Toán’

20:Đếm số giáo viên dạy văn

Tcount(maGV)πMaGVσ(GiaoVien.maMH=MonHoc.MaMH and MonHoc.maloaimonhoc=Loaimonhoc.maloiamonhoc and lamonxahoi =’van’)GiaoVien x MonHoc x loaimonhoc

Select count(MaGV)

From GiaoVien,MonHoc

Where GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH

And MonHoc.Maloaimonhoc=LoaiMonHoc.Maloaimonhoc

And LaMonXaHoi=’Văn’

21:Đưa ra mã lớp tên lớp có sĩ số =100

πMaLop,TenLopσ(Siso=’100’)Lop

Select Malop,Tenlop

From Lop

Where sisi=’100’

22:Đưa ra mã lớp tên lớp có gv chủ nhiệm là nữ

πMalop,Tenlopσ(Lop.maGV=GiaoVien.MaGV and GioiTinh=’nu’’)GiaoVien x Lop

Select MaLop TenLop

From Lop,GiaoVien

Where Lop.MaGV=GiaoVien.MaGv

And GioiTinh=’Nữ’

23:Đưa ra giáo viên dạy môn học có số tiết bằng 5

πMaGV,TenGVσ(GiaoVien.MaMh=MonHoc.MaMH and SoTiet=’5’)GiaoVien x MonHoc

Select MaGV,TenGV

From GiaoVien,MonHoc

Where GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH

And SoTiet=5

24:Đưa ra Mã học sinh tên học sinh bất kỳ học lớp có mã lớp là 2

πMaHS,TenHSσ(HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS and HocLop.MaLop=Lop.MaLop and MaLop=’2’)Hocsinh x Hoclop

Select MaHS,TenHS

From HocSinh,HocLop

Where HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS

And HocLop.MaLop=Lop.MaLop

And MaLop=’2’

25:Đưa ra mã gv tên gv là nữ có bằng giỏi

πMaGV,TenGVσ(GioiTinh=nu’ and BangCap=’Gioi’)GiaoVien

Select MaGV ,TenGV

From GiaoVien

Where GioiTinh=’Nữ’

And BangCap=’Gioi’

26 :Đưa ra mã học sinh của học sinh tên nhung lớp 10a

πMaHSσ(Hocsinh.maHS=HocLop.maHS and HocLop.maLop=HocLOp.maHS and TenHS=’nhung’ and TenLop=’10a’)HocSinh x HocLOp

Select MaHS

From HocSinh ,HocLop

Where HocSinh.MaHS= HocLop.MaHS

And HocLop.MaLop=Lop.MaLop

And TenHS=n’nhung’

And TenLop=n’10a’

27:Đưa ra lớp có siso lớn nhất

Select MaLop,TenLop

From Lop

Where Siso >=all(select siso from Lop)

28: tính tổng số tiết của giáo viên bất kì dạy môn nào đó

Select MaGV ,sum(sotiet)

From GiaoVien,MonHoc

Where GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH

29:Đưa ra tên ,mã học sinh của học sinh lớp 12a có điểm 45p>8

πTenHSσ(HocSinh.MaHS=HocLop.Mahs =Hoctap.MaHS and HocLop.MaLop=Lop.MaLop and TenLop=’12a’ and diem45p>8)HocSinh xHocLop x Lop x Hoctap

Select TenHS ,MaHS

From HocSInh,HocLop,HocTap

Where HocSinh.maHS=HocLop.MaHs

And HocSinh.MaHS=HocTap.MaHS

And HocLop.maLOP=Lop.MaLop

And TenLop=’12a’

And diem45p>8

30:Đưa ra mã hs,tên hs có điểm học kì môn lý =10

πMaHS,TenHSσ(HocSinh.MaHS = Hoctap.MaHS and MonHoc.MaMH=HocTap.MaMH and TenMH=’ly and diemhk=’10’) HocSinh x monHoc x HocTap

Select MaHS,TenHS

From HocSinh,HocTap

Where HocSinh.MaHS=HocTap.MaHS

And MonHoc.MaMH=Hoctap.MaMH

And TenMH=’ly’

And diemhk =’10’

Dùng ngôn ngữ T-SQL:

31:Tạo thủ tục thêm 1 học sinh :mã học sinh, tên học sinh ,giới tính

Create proc ThemHS

@MaHS char(10)

@TenHS nvarchar(50)

@GioiTinh nvarchar(10)

AS

Begin

Insert into HocSinh(MaHS,TenHS,GioiTinh)

Values (@MaHS ,@TenHS,@GioiTinh)

End

Exec ThemHS ’45’,n’Nguyễn Minh Tuấn’,n’nam’

32:Tạo thủ tục thống kê giáo viên nam có bằng giỏi

Creat proc thongke1

@Bangcap nchar(20)

As

Begin

Select TenGV,TenMH

From GiaoVien,MonHoc

Where GiaoVien.MaMh=MonHoc.MaMH

And GioiTinh=’nu’

And Bangcap=’gioi’

And BangCap=@BangCap

33: tạo thủ tục thống kê giáo viên dạy môn có số tiết là 5

Creat proc thongke2

@MaGv char(10),@TenGV nvachar(50)

As

Begin

Select MaGv,TenGV,MaMH

From GiaoVien,MonHoc

Where GiaoVien.MaMH=MonHoc.MaMH

And SoTiet=’5’

End

34:Xem mã học sinh của học sinh có tên bất kì học lớp nào đó

Creat proc XemHS

@MaHS char(10)

As

Begin

Select TenHS,TenLop

From HocSinh,HocLop,Lop

Where HocSinh.MaHS=HocLop.MaHS

And HocLop.MaLop=Lop.MaLop

And MaHS=@MaHS

End

***Họ tên: Nguyễn Minh Quang***

***Lớp: MMT15***

1.Đưa ra mã học sinh, tên của những học sinh có họ là Nguyễn

πMaHS, TenHS(σTenHS=’Nguyễn’ HocSinh) ­­­­

SELECT TenHS,MaHS

FROM dbo.HOCSINH

WHERE TenHS like N’Nguyễn %’

2.đưa ra mã học sinh, tên những học sinh có điểm 15p trên 5

πMaHS,TenHS(σHOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS AND HOCTAP.Diem15p>5  HOCSINHxHOCTAP)

SELECT HOCSINH.MaHS,TenHS

FROM dbo.HOCSINH , dbo.HOCTAP

WHERE dbo.HOCSINH.MaHS = dbo.HOCTAP.MaHS AND Diem15p>5

3.đưa ra mã giáo viên, tên giáo viên, sđt những giáo viên địa chỉ ở hà nội

π MaGV,TenGV,SDT(σDiaChi=’Hà Nội’ GIAOVIEN) ­­­­

SELECT MaGV,TenGV,SDT

FROM dbo.GIAOVIEN

WHERE DiaChi like N‘Hà Nội’

4.cho biết tên giáo viên, số điện thoại của giáo viên đó

πTenGV,SDT(GIAOVIEN)

SELECT TenGV,SDT

FROM dbo.GIAOVIEN

5.lấy ra tên giáo viên có mã giáo viên là GV03

πMaGV,TenGV(σManv=’GV03’ GIAOVIEN)

SELECT MaGV,TenGV

FROM dbo.GIAOVIEN

WHERE MaNV=’GV03’

6. đưa ra mã học sinh, tên những học sinh có điểm HK trên 4 và dưới 7 điểm

πMaHS,TenHS(σHOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS AND HOCTAP.DiemHK>4 AND HOCTAP.DiemHK<7  HOCSINHxHOCTAP)

SELECT MaHS,TenHS

FROM dbo.HOCSINH,dbo.HOCTAP

WHERE HOCSINH.MaHS=HOCTAP.MaHS AND HOCTAP.DiemHK BETWEEN 4 AND 7

7. Thống kê số môn học vào năm 2018

πCOUNT(MaMH)(σNamHoc = ‘2018’  MONHOC)

SELECT COUNT(MaMH) AS N'Số Môn Học'

FROM dbo.MONHOC

WHERE NamHoc = '2018'

GROUP BY MaMH

8.Đưa ra mã lớp, tên lớp, đếm số lớp theo từng loại lớp học

πMaLop,TenLop,COUNT(MaLop)(σLOP.MaLop=LOAILOPHOC.MaLop LOPxLOAILOPHOC)

SELECT lh.MaLop,lh.TenLop,COUNT(h.MaLop) AS N'số lớp'

FROM dbo.LOP lh,dbo.LOAILOPHOC h

WHERE 1h.MaLop=h.MaLop

GROUP BY lh.MaLop,lh.TenLop

9.lấy ra mã giáo viên, tên giáo viên của những giáo viên dạy môn học là môn tự nhiên

πMaGV,TenGV(σGIAOVIEN.MaGV=MONHOC.MaGV AND MONHOC.MaMH=LOAIMONHOC.MaMH AND LOAIMONHOC.MaLoaiMonHoc=’A001’ GIAOVIENxMONHOCxLOAIMONHOC)

SELECT gv.MaGV ,gv.TenGV

FROM dbo.GIAOVIEN gv,dbo.MONHOC mh,dbo.LOAIMONHOC lmh

WHERE gv.MaMH = mh.MaMH AND lmh.MaLoaiMonHoc = mh.MaLoaiMonHoc AND lmh.MaLoaiMonHoc = ‘A001’

10. đưa ra mã học sinh, tên học sinh học lớp năng khiếu C001

πMaHS,TenHS(σHOCSINH.MaLop=HOCLOP.MaLop AND HOCLOP.MaMH=LOP.MaMH AND LOP.MaLoaiLopHoc = LOAILOPHOC.MaLoaiLopHoc AND LOAILOPHOC.LaLopNangKhieu = ‘C001’ HOCSINHxHOCLOPxLOPxLOAILOPHOC)

SELECT hs.MaHS,nv.TenHS

FROM dbo.HOCSINH hs,dbo.HOCLOP hl,dbo.LOP l,dbo.LOAILOPHOC llh

WHERE hs.MaLop=hl.MaLop AND hl.MaMH=l.MaMH AND l.MaLoaiMonHoc=llh.MaLoaiMonHoc AND llh.LaLopNangKhieu=’C001’

11.Tìm 3 lớp có sĩ số nhiều nhất

SELECT TOP 3 \*

FROM LOP

ORDER BY SiSo desc

12. Tìm 3 lớp có sĩ số nhiều nhất là lớp chọn ‘A002’

SELECT TOP 3 \*

FROM LOP l, LoaiLopHoc llh

WHERE l.MaLoaiLopHoc=llh.MaLoaiLopHoc AND llh.LaLopChon=’A002’

ORDER BY SiSo desc

13. đưa ra tên lớp, Mã Lớp , Mã khối của lớp chuyên B003

πTenLop,MaLop,MaKhoi(σLOP.MaKhoi=Khoi.MaKhoi AND Lop.MaLoaiLopHoc=LoaiLopHoc.MaLoaiLopHoc AND LoaiLopHoc.LaLopChuyen=’B003’ (LOPxKHOIxLOAILOPHOC)

SELECT l.TenLop,l.MaLop, l.MaKhoi

FROM dbo.LOP l,dbo.KHOI k,dbo.LOAILOPHOC llh

WHERE l.MaKhoi = k.MaKhoi AND l.MaLoaiLopHoc = llh.MaLoaiLopHoc AND llh.LaLopChuyen=’B003’

14. Cho biết những môn học có số tiết lớn hơn 30 và nhỏ hơn 45, gồm các thông tin: Mã môn học, Tên môn học, Số tiết.

πMaMH,TenMH,SoTiet(σSoTiet>30 and SoTiet<45 MONHOC)

Select MaMH As N'Mã Môn Học',TenMH As N'Tên Môn Học',SoTiet As N'Số Tiết'  
From MONHOC  
Where SoTiet>30 and SoTiet<45

15.đếm số lớp theo Khối

πMaLop,COUNT(MaLop)(σLOP.MaKhoi=KHOI.MaKhoi LOPxKHOI)

SELECT l.MaLop,COUNT(l.MaLop)

FROM dbo.LOP l,dbo.KHOI k

WHERE l.MaKhoi=k.MaKhoi

GROUP BY l.MaLop

16. Liệt kê những Học sinh nữ, tên có chứa chữ N

select\*  
from HOCSINH  
where GioiTinh=N'Nữ'and TenHS like N'%n%'

17. Cho biết mã giáo viên của các giáo viên dạy lớp chọn A003 là nam

πMaGV(σGIAOVIEN.MaGV=LOP.MaGV AND GiaoVien.GioiTinh=’Nam’ And Lop.MaLoaiLopHoc=LoaiLopHoc.MaLoaiLopHoc And LoaiLopHoc.LaLopChon=’A003’ GIAOVIENxLOPxLOAILOPHOC)

SELECT gv.MaGV

FROM dbo.GIAOVIEN gv,dbo.LOP l, dbo.LoaiLopHoc llh

WHERE gv.MaGV=l.MaGV and l.MaLoaiMonHoc=llh.MaLoaiLopHoc and gv.GioiTinh=’Nam’ and llh.LaLopChon=’A003’

18. Đưa ra tên giáo viên và đếm số Lớp giáo viên dạy

πTenGV,COUNT(MaLop)(σGIAOVIEN.MaGV=LOP.MaGV  GIAOVIENxLOP)

SELECT gv.TenGV as N’Tên Giáo Viên’, COUNT(l.MaLop) as N’Số Lớp’

FROM dbo.GIAOVIEN gv,dbo.LOP l

WHERE gv.MaGV =l.MaGV

GROUP BY l.MaLop

19. đếm số lớp chọn

πCOUNT(LaLopChon)(σLOP.MaLoaiLopHoc=LOAILOPHOC.MaLoaiLopHoc  LOAILOPHOCxLOP)

SELECT COUNT(llh.LaLopChon)

FROM dbo.LOP l,dbo.LOAILOPHOC llh

WHERE l.Ma =hd.SoPN

GROUP BY llh.LaLopChon

20. Cho biết tổng số học sinh của toàn trường

select 'Tổng sinh viên toàn trường'=count(MaHS)  
from HOCSINH

21. Cho biết tổng số học sinh của từng khối.

select MaKhoi 'Mã khối','Mã học sinh'=count(MaHS)  
from HOCSINH  
groupby MaKhoi

22. Cho biết số lượng lớp năng khiếu

Select count(distinct LaLopNangKhieu)'Số Lớp Năng Khiếu'  
from LOAILOPHOC

23. Cho biết những sinh viên nam có điểm học kỳ trên 7

select TenHS 'Tên học sinh', DiemHK 'Điểm Học Kỳ’  
from HOCSINH hs, HOCTAP ht  
where hs.MaHS=ht.MaHS and  ht.DiemHK>7

24. Cho biết học sinh nào có điểm thi học kỳ môn có mã MH01 cao nhất.   
  
select TenHS 'Họ tên sinh viên',MaMH 'Mã môn học' ,DiemHK  
from HOCSINH hs,MONHOC mh,HOCTAP ht  
where hs.MaHS=ht.MaHS and ht.MaMH=mh.MaMH  and MaMH='MH01'  
and DiemHK=  
(  
select max(DiemHK)  
from HOCTAP ht,MONHOC mh   
where ht.MaMH=mh.MaMH and MaMH='MH01'  
)

25. Cho biết khối nào có đông học sinh nhất.   
  
select TenKhoi  
from HOCSINH hs,KHOI kh  
where hs.MaKhoi=kh.MaKhoi

Group by TenKhoi  
having count(TenKhoa)>=all(select count(MaHS)  
from HOCSINH   
group by MaKhoi

26. Cho biết sinh viên có nơi sinh cùng với Hải.

select MaHS,TenHS  
from HOCSINH  
where NoiSinh=(select NoiSinh  
from HOCSINH  
where TenSV=N'hải')

27. Cho biết khối nào có đông nữ nhất.

select TenKhoi N'Tênkhối'  
from HOCSINH hs,KHOI kh  
where hs.MaKhoi=kh.MaKhoi and hs.GioiTinh=N'nữ'  
group by TenKhoi   
having count(TenKhoi)>=all(selectcount(MaHS)  
from HOCSINH  
where GioiTinh=N'nữ'  
group by MaKhoi

28. đưa ra số điện thoại của giáo viên có tên là A và tổng số lớp giáo viên dạy

SELECT gv.SDT ,COUNT(mh.MaMH)

FROM dbo.GIAOVIEN gv,dbo.MONHOC mh

WHERE gv.TenGV = 'A' AND mh.MaMH IN (SELECT MaMH FROM dbo.MONHOC)

GROUP BY gv.SDT

29. Đưa ra thông tin về các học sinh có điểm học kỳ cao nhất.

SELECT A.MaLop, A.MaHS, A.TenHS, A.NgaySinh, A.GioiTinh, A.DiaChi, B.DiemHK

FROM HOCSINH AS A, HOCTAP AS B

WHERE DiemHK = (SELECT Max(DiemHK) FROM HOCTAP as B WHERE A.MaHS = B.HS)

ORDER BY MaHS ASC

30. Cho biết diểm thấp nhất của mỗi môn học

select TENMH, min(diem) as N’Điểm Thấp Nhất’

from MONHOC inner join HOCTAP on MONHOC.MaMH=HOCTAP.MaMH

group by TenMH

31. Thêm lớp

create proc ThemLop(@TenLop nvarchar(50), @MaLop char(10))

as

begin

insert into Lop (TenLop, MaLop)

values (@TenLop, @MaLop)

end

32. Tạo thủ tục nhập học sinh mới

create procedure NhapMoiHS

    @MaHS char(10),

    @TenHS nvarchar(50),

    @GioiTinh nchar(5),

    @NgaySinh datetime,

    @NoiSinh nvarchar(50),

    as

    begin

      insert into HOCSINH

      values(@MaHS,@TenHS,@GioiTinh,@NgaySinh,@NoiSinh)

    end

33. Tạo trigger để tất cả các trường trong bảng học sinh phải nhập

  create trigger trginsert\_HOCSINH

  on HOCSINH

  for insert

  as

  begin

33. xóa dữ liệu khối

          create procedure sp\_delKHOI

          @MaKhoi char(5)

          as

            delete from KHOI

            where MaKhoi=@MaKhoi

34. Tạo thủ tục thống kê tất cả các lớp có giáo vien chủ nhiệm là nữ

create proc ThongKe (@Ma char(10))

as

begin

select TenGV, TenLop

from GIAOVIEN gv, LOP l

where GioiTinh=N‘ Nữ’ and gv.MaGV=l.MaGV(GVCN) and Ma=@Malop

end

35. Xem mã lớp của lớp bất kỳ là loại lớp học gì

create proc XemMLLH(@Ma char(10))

as

begin

select MaLoaiLopHoc, TenLop

from LOAILOPHOC llh, LOP l

where llh.MaLoaiLopHoc=l.MaLoaiLopHoc and MaLop =@Ma

end

36. Sửa dữ liệu môn học

          create procedure sp\_updateMONHOC

          (

           @MaMH char(10),

           @TenMH nvarchar(50),

           @SoTiet INT

          )

          as

          update MONHOC

            set

               MaMH=@MaMH,

               TenMH=@TenMH,

           SoTiet=@SoTiet

             where MaMH=@MaMH

37. Xóa dữ liệu lớp

create procedure sp\_delLOP

@MALOP char(10)

as

delete from LOP

where MaLop=@MaLop

38. Tính tổng số lớp mà giáo viên nào đó dạy

create proc TongLop (@Ma char(10))

as

begin

select sum(MaLop)

from Lop l, GiaoVien gv

where l.MaGV=gv.MaGV and MaLop=@Ma

end

39. Kiểm tra mã loại lớp nào đó có phải là lớp chuyên hay không. Đưa ra mã lớp, tên lớp, Sĩ số

create function KT (@Ma char(10)) returns table

as

return (select MaLop, TenLop, SiSo

from LoaiLopHoc llh, Lop l

where llh.MaLoaiLopHoc=l.MaLoaiLopHoc and MaLoaiLopHoc=@Ma)

40. viết trigger để xóa 1 lớp, thực hiện xóa thông tin

Create trigger Del on LOP for deleted

As

Declare @Ma char(10), @Ten nvarchar(50)

Begin

Select MaLop=@Ma, TenLop=@Ten from deleted

Delete LOP

Where MaLop=@Ma

Print ‘Ma lop vua xoa la’ +@Ma

Print ‘Ten lop vua xoa la’ +@Ten

end