

BTL



Status

Not started

Thêm dữ liệu

sql

Copy code

```
-- Thêm sinh viên mới
INSERT INTO SinhVien (MaSinhVien, HoVaTen, NgaySinh, SoDienThoai, Khoa, GioiTinh, Email, MaKhoa, MaChuongTrinh)
VALUES (2275999, 'Đặng Văn Nam', '2002-09-15', '0912349987', 2022, 'Nam', 'nam.dang@hcmut.edu.vn', 1, 'CC');

-- Thêm môn học mới
INSERT INTO MonHoc (MaMonHoc, TenMonHoc, MoTa, SoTinChi, GiangVienPhuTrach, Loai)
VALUES ('C02051', 'Nhập môn Khoa học máy tính', 'Giới thiệu cơ bản về KHMT', 3, 'Nguyễn Văn Hùng', 'Đại Cường');
```

Sửa dữ liệu

sql

Copy code

```
-- Sửa số điện thoại sinh viên
UPDATE SinhVien
SET SoDienThoai = '0987654321'
WHERE MaSinhVien = 2275999;

-- Sửa mô tả môn học
UPDATE MonHoc
SET MoTa = 'Cập nhật kiến thức mới về học máy nâng cao'
WHERE MaMonHoc = 'C02040';
```

Xóa dữ liệu

```
sql
Copy code
-- Xóa sinh viên
DELETE FROM SinhVien
WHERE MaSinhVien = 2264987;

-- Xóa môn học
DELETE FROM MonHoc
WHERE MaMonHoc = 'C02005';
```

Truy vấn dữ liệu

```
sql
Copy code
-- Danh sách sinh viên thuộc Khoa Công nghệ Vật liệu
SELECT sv.MaSinhVien, sv.HoVaTen, sv.Email, k.TenKhoa
FROM SinhVien sv
JOIN Khoa k ON sv.MaKhoa = k.MaKhoa
WHERE k.TenKhoa = 'Khoa Công nghệ Vật liệu';

-- Thống kê số lượng sinh viên theo từng khoa
SELECT k.TenKhoa, COUNT(sv.MaSinhVien) AS SoLuongSinhVien
FROM Khoa k
LEFT JOIN SinhVien sv ON k.MaKhoa = sv.MaKhoa
GROUP BY k.TenKhoa;

-- Các môn học do Nguyễn Văn Hùng phụ trách
SELECT mh.MaMonHoc, mh.TenMonHoc
FROM MonHoc mh
WHERE mh.GiangVienPhuTrach LIKE '%Nguyễn Văn Hùng%';

-- Sinh viên đã đăng ký môn học nhưng không đạt
SELECT sv.MaSinhVien, sv.HoVaTen, dk.MaMonHoc, dk.Diem
FROM DangKy dk
```

```

JOIN SinhVien sv ON dk.MaSinhVien = sv.MaSinhVien
WHERE dk.TrangThai = 'Thành Công' AND dk.Diem < 5;

-- Danh sách giảng viên phụ trách tại Phòng A1
SELECT gv.HoTen, pt.MaMonHoc, pt.ThoiGianDay
FROM PhuTrach pt
JOIN GiangVien gv ON pt.MaGiangVien = gv.MaGiangVien
WHERE pt.DiaDiemDay = 'Phòng A1';

-- Sinh viên đã đăng ký môn học 'C02001' trong học kỳ 'HK20
1'
SELECT sv.MaSinhVien, sv.HoVaTen, dk.TrangThai, dk.Diem
FROM DangKy dk
JOIN SinhVien sv ON dk.MaSinhVien = sv.MaSinhVien
WHERE dk.MaMonHoc = 'C02001' AND dk.MaHocKi = 'HK201';

-- Thống kê điểm trung bình của từng sinh viên
SELECT sv.MaSinhVien, sv.HoVaTen, AVG(dk.Diem) AS DiemTrung
Binh
FROM DangKy dk
JOIN SinhVien sv ON dk.MaSinhVien = sv.MaSinhVien
WHERE dk.Diem IS NOT NULL
GROUP BY sv.MaSinhVien, sv.HoVaTen;

-- Liệt kê các môn học thuộc chương trình 'CC'
SELECT mh.MaMonHoc, mh.TenMonHoc
FROM Gom g
JOIN MonHoc mh ON g.MaMonHoc = mh.MaMonHoc
WHERE g.MaChuongTrinh = 'CC';

-- Sinh viên có điểm cao nhất mỗi môn học
SELECT dk.MaMonHoc, mh.TenMonHoc, sv.HoVaTen, dk.Diem
FROM DangKy dk
JOIN MonHoc mh ON dk.MaMonHoc = mh.MaMonHoc
JOIN SinhVien sv ON dk.MaSinhVien = sv.MaSinhVien
WHERE dk.Diem = (
    SELECT MAX(Diem)
    FROM DangKy dk2

```

```
WHERE dk2.MaMonHoc = dk.MaMonHoc AND dk2.Diem IS NOT NU  
LL  
);
```