

# BÀI THỰC HÀNH SỐ 4

Môi trường thực hành: Microsoft SQL Server 2022 (hoặc phiên bản mới hơn).

## Ứng dụng quản lý sinh viên

Cho cơ sở dữ liệu có tên là QLSV gồm các bảng sau:

Khoa(MaKhoa, TenKhoa, DiaChi, DienThoai)

Sinhvien(MaSV, HoTen, NgaySinh, MaKhoa)

MonHoc(MaMon, TenMon, SoTinChi, TenGV)

DangKyHoc(MaSV, MaMon, HocKy)

Các bảng chứa các dữ liệu mong muốn sau:

Bảng **Khoa**.

MaKhoa	TenKhoa	DiaChi	DienThoai
TOAN	Toán-Tin	Nhà C	0375473250
CNTT	Công nghệ thông tin	Nhà C	0375471002
DIAL	Địa lý	Nhà A1	
HOAH	Hóa học	Nhà A2	

Bảng **SinhVien**.

MaSV	HoTen	NgaySinh	MaKhoa
K6100001	Phạm Văn Bình	24-02-2003	TOAN
K6100002	Nguyễn Thị Hoài	12-04-2002	CNTT
K6100003	Trần Ngọc	15-04-2003	DIAL
K6100004	Nguyễn Tấn Dũng	23-12-2002	CNTT
K6100005	Trương Tấn Sang	04-12-2002	DIAL
K6100006	Nguyễn Sinh Hùng	13-03-2002	HOAH

Bảng **MonHoc**.

MaMon	TenMon	SoTinChi	TenGV
GT1	Giải tích 1	2	Đỗ Đức Thái
DSTT	Đại số tuyến tính	3	Nguyễn Văn Trào
HH	Hình học Afın	2	Nguyễn Doãn Tuấn
XSTK	Xác suất thống kê	2	Đỗ Đức Thái

Bảng **DangKyHoc**.

MaSV	MaMon	HocKy
K6100001	GT1	1
K6100001	DSTT	2
K6100001	HH	1
K6100002	DSTT	1
K6100002	XSTK	2
K6100002	GT1	1
K6100003	HH	1
K6100003	GT1	1
K6100003	XSTK	2
K6100004	XSTK	3
K6100004	DSTT	3
K6100004	DSTT	1

Hãy viết các khung nhìn, thủ tục hoặc hàm sau:

1. Thủ tục có tên DSMonhoc hiển thị mã các môn đăng ký học bởi sinh viên cho trước (ví dụ DSMonhoc N'Nguyễn Thị Hoài' sẽ in ra các môn học đăng ký bởi 'Nguyễn Thị Hoài')
2. Thủ tục DSSinhvien hiển thị danh sách các sinh viên đăng ký học môn cho trước trong một học kỳ nào đó. Ví dụ DSSinhvien (N'Giải tích 1',1) sẽ in danh sách sinh viên đăng ký học môn 'Giải tích 1' trong học kỳ 1 (trong danh sách cần chứa các thông tin: Mã sinh viên, Họ tên, Tên Khoa).
3. Viết thủ tục DSMonhoc hiển thị danh sách các môn học được sinh viên đăng ký trong một học kỳ nào đó. Ví dụ DSMonhoc(1) sẽ in ra danh sách các môn học được sinh viên đăng ký trong học kỳ 1.
4. Tạo khung nhìn có tên là DSSinhvientheokhoa hiển thị danh sách sinh viên sắp xếp theo tên khoa, mỗi khoa lại sắp xếp theo họ tên. Danh sách chứa các thông tin sau: mã sinh viên, họ tên sinh viên, ngày sinh, tên khoa.
5. Hàm SoluongSV cho số lượng sinh viên của một khoa. Ví dụ print SoluongSV(N'Công nghệ thông tin') trả về số lượng SV khoa Công nghệ thông tin.
6. Viết các hàm thay thế thủ tục trong câu 1,2
7. Viết hàm hiển thị danh sách sinh viên đăng ký nhiều môn học nhất
8. Viết hàm hiển thị danh sách sinh viên đăng ký ít môn học nhất