

# Lab 1: Làm quen với khai báo biến, nhập/xuất và cấu trúc rẽ nhánh

ThS. Lê Tuấn Anh

## I. Bài thực hành mẫu

### 1. Đề bài

Xây dựng menu trong bài toán quản lý sinh viên, gồm 10 chức năng. Yêu cầu sử dụng nhập/xuất và cấu trúc rẽ nhánh (if/elif/else)

### 2. Code mẫu

- In ra màn hình danh sách các chức năng:

- *Hiển thị:*

```
-----  
1. Hiển thị danh sách sinh viên  
2. Tìm kiếm sinh viên theo mã sinh viên  
3. Tìm kiếm sinh viên theo tên  
4. Tìm kiếm sinh viên theo ngày sinh  
5. Thêm sinh viên mới  
6. Cập nhật thông tin sinh viên  
7. Xoá sinh viên  
8. Lọc sinh viên theo lớp  
9. Tính điểm trung bình của từng sinh viên  
10. Thống kê số lượng sinh viên theo lớp  
-----  
Nhập lựa chọn của bạn: |
```

- *Code:*

```
1  print("-----")  
2  print("1. Hiển thị danh sách sinh viên")  
3  print("2. Tìm kiếm sinh viên theo mã sinh viên")  
4  print("3. Tìm kiếm sinh viên theo tên")  
5  print("4. Tìm kiếm sinh viên theo ngày sinh")  
6  print("5. Thêm sinh viên mới")  
7  print("6. Cập nhật thông tin sinh viên")  
8  print("7. Xoá sinh viên")  
9  print("8. Lọc sinh viên theo lớp")  
10 print("9. Tính điểm trung bình của từng sinh viên")  
11 print("10. Thống kê số lượng sinh viên theo lớp")  
12 print("-----")
```

- Nhập lựa chọn:

```
13 lua_chon = int(input("Nhập lựa chọn của bạn: "))
```

- Dùng cấu trúc rẽ nhánh (if/elif/else) để ghi nhận lựa chọn:

```
14 if lua_chon == 1:
15     print("Thực hiện chức năng: 1. Hiển thị danh sách sinh viên")
16 elif lua_chon == 2:
17     print("Thực hiện chức năng: 2. Tìm kiếm sinh viên theo mã sinh viên")
18 elif lua_chon == 3:
19     print("Thực hiện chức năng: 3. Tìm kiếm sinh viên theo tên")
20 elif lua_chon == 4:
21     print("Thực hiện chức năng: 4. Tìm kiếm sinh viên theo ngày sinh")
22 elif lua_chon == 5:
23     print("Thực hiện chức năng: 5. Thêm sinh viên mới")
24 elif lua_chon == 6:
25     print("Thực hiện chức năng: 6. Cập nhật thông tin sinh viên")
26 elif lua_chon == 7:
27     print("Thực hiện chức năng: 7. Xóa sinh viên")
28 elif lua_chon == 8:
29     print("Thực hiện chức năng: 8. Lọc sinh viên theo lớp")
30 elif lua_chon == 9:
31     print("Thực hiện chức năng: 9. Tính điểm trung bình của từng sinh viên")
32 elif lua_chon == 10:
33     print("Thực hiện chức năng: 10. Thống kê số lượng sinh viên theo lớp")
34 else:
35     print("Lựa chọn không phù hợp, yêu cầu thực hiện lại!")
```

- Code mẫu có tại: <https://github.com/FIT-DNU/Python-Programing>

## II. Bài thực hành yêu cầu

### 1. Yêu cầu:

Dựa vào bài thực hành mẫu, yêu cầu tạo menu (tối thiểu 10 chức năng). Sinh viên lựa chọn số đề tài theo công thức: mã sinh viên chia dư cho 5.

Ví dụ: mã sinh viên là **1871020064** thì sẽ chia dư  $5 = 4$ . Thì sẽ thực hiện đề tài 4.

### 2. Danh sách đề tài:

STT	Tên đề tài	Gợi ý: thông tin quản lý
1	Quản lý thư viện sách	Lưu trữ thông tin về tên sách, tác giả, năm xuất bản, ISBN(mã sách)
2	Chương trình quản lý cửa hàng tạp hóa	Quản lý thông tin về các tên sản phẩm, nhà cung cấp, số lượng và giá cả.

3	Quản lý nhân viên công ty	Theo dõi thông tin nhân viên như mã nhân viên, tên, phòng ban, lương.
4	Quản lý danh sách khách hàng của công ty	Quản lý thông tin khách hàng như tên, địa chỉ, số điện thoại, số dư tài khoản
5	Chương trình quản lý đội bóng đá	Quản lý thông tin cầu thủ: tên cầu thủ, số áo, vị trí, số bàn thắng, số trận đấu