

BÀI THỰC HÀNH SỐ 2: DANH SÁCH ĐẶC

Bài tập 2.1

Cho danh sách các phần tử là số nguyên. Sử dụng cấu trúc **danh sách đặc** (cài đặt bằng mảng) thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập các phần tử của danh sách.
- Xuất các phần tử của danh sách.
- Tìm và in ra phần tử có giá trị nhỏ nhất trong danh sách.
- Tìm và in ra phần tử có giá trị lớn nhất trong danh sách.
- Tính tổng giá trị các phần tử trong danh sách.
- Tính trung bình cộng giá trị các phần tử trong danh sách.
- Nhập vào giá trị X bất kỳ (*có kiểu trùng kiểu phần tử*). Hãy cho biết X có trong danh sách hay không? Nếu có thì trả về vị trí đầu tiên X xuất hiện. Nếu X không có trong danh sách thì trả về kết quả -1.
- Nhập vào giá trị X bất kỳ (*có kiểu trùng kiểu phần tử*). Hãy cho biết X có trong danh sách hay không? Nếu có hãy cho biết X xuất hiện bao nhiêu lần và xuất hiện ở những vị trí nào? Nếu X không có trong danh sách thì phải thông báo là không tìm thấy.
- Sắp xếp danh sách tăng dần.

Hướng dẫn khai báo danh sách đặc

```
#define MaxLength ... //Số nguyên thích hợp để chỉ độ dài của danh sách
typedef ... ElementType; //kiểu của phần tử trong danh sách
typedef int Position; //kiểu vị trí của các phần tử
typedef struct
{
    ElementType Elements[MaxLength]; //mảng chứa các phần tử của danh sách
    Position Last; //giữ độ dài danh sách
} List;
```