

BÀI THỰC HÀNH SỐ 7. KIỂU CẤU TRÚC VÀ DANH SÁCH LIÊN KẾT

Bài 1: Viết chương trình nhập vào 1 mảng n sinh viên bao gồm các thông tin: mã sinh viên, họ tên, Lớp. Viết chương trình thực hiện các chức năng sau đây (viết bằng hàm):

- Nhập danh sách sinh viên từ bàn phím.
- Hiển thị danh sách sinh viên đã nhập.
- Đưa ra thông tin về các SV lớp **TTNT**
- Sắp xếp danh sách sinh viên theo họ tên tăng dần. In danh sách sau khi sắp xếp.

Bài 2: Sử dụng mảng động, viết chương trình nhập vào 1 n sinh viên bao gồm các thông tin: họ tên, Ngày, tháng, năm sinh. Viết chương trình thực hiện các chức năng sau đây (viết bằng hàm):

- Nhập danh sách sinh viên từ bàn phím.
- Hiển thị danh sách sinh viên đã nhập.
- Nhập 1 số nguyên k là năm sinh. Đưa ra thông tin về các SV sinh năm k đó.
- Tìm xem có SV nào sinh ngày **29 tháng 2** hay không? Đưa ra thông báo.

Bài 3: Sử dụng danh sách liên kết đơn viết chương trình:

- Nhập vào danh sách gồm n số thực ($n \geq 5$)
- In danh sách đã nhập
- In ra các số trong DS **chia hết cho 3**.
- Đếm và in ra các phần tử trong DS là các số **nguyên tố**
- Kiểm tra DS vừa nhập có là dãy **tăng hay không**? Thông báo kết quả ra màn hình
- Xóa** phần tử ở **đầu** danh sách. In lại DS
- Nhập số thực x . **Thêm x vào cuối** danh sách

Bài 4: Sử dụng danh sách liên kết đơn viết chương trình:

- Nhập vào danh sách gồm n sinh viên với các thông tin: Mã SV, Tên, Điểm.
- In danh sách đã nhập
- In ra thông tin về SV có **điểm cao nhất**, mỗi SV in trên 1 dòng.
- Tìm xem trong DS có sinh viên nào có **tên là x** không, với x nhập từ bàn phím? Nếu có thì in ra tất cả thông tin về sinh viên đó. Nếu không có thì thêm SV đó vào **đầu** DS. In lại danh sách sau khi thêm.
- Xóa khỏi DS sinh viên có **điểm thấp nhất**. In ra DS sau khi xóa