

Đề bài :

Một trung tâm đào tạo quản lý các học viên theo các thông tin:

- Mã học viên
- Họ học viên
- Tên lót học viên
- Tên học viên
- Lop
- Năm sinh
- Điểm trung bình
- Số tín chỉ tích lũy

Viết chương trình tùy chọn thực hiện trên danh sách học viên :

0. Thoát khỏi chương trình.

1. **Tạo danh sách học viên (chuyển dữ liệu từ tập tin cho trước vào mảng cấu trúc)**
2. **Xem danh sách học viên.**
3. **Sắp danh sách học viên tăng dần theo mã học viên bằng thuật giải chọn trực tiếp**
4. **Sắp danh sách học viên tăng dần theo mã học viên bằng thuật giải QuickSort.**
5. **Sắp danh sách học viên theo yêu cầu :**
 - **Tăng dần theo tên học viên,**
 - **Nếu tên học viên trùng nhau thì tăng dần theo họ học viên,**
 - **Nếu cả tên học viên và họ học viên trùng nhau thì tăng dần theo tên lót học viên.**

- **Chương trình sử dụng bộ dữ liệu danh sách học viên cho trong tập tin *HocVien.txt* như sau:**

DL12045	Nguyen Tuan	Vo	CTK38	1996	6.2	30
DL43210	Truong Thi	Hoa	CTK38	1995	7.3	31
DL23452	Tran Ngoc	Ninh	CTK36	1994	8.6	32
DL34432	Hoang	Hoa	CTK37	1995	5.2	36
DL42332	Le Thi	Lieu	CTK37	1994	4.6	37
DL42032	Van Thi	Hoa	CTK38	1994	6.6	38
DL23052	Vo Ngoc	Hoa	CTK36	1994	6.6	40
DL12040	Nguyen Van	Vu	CTK37	1996	6.2	41
DL11040	Nguyen Thi	Lieu	CTK37	1995	9.2	42
DL13045	Tran Trong	Hieu	CTK37	1993	4.1	43
DL12042	Ly Van	Hoa	CTK36	1993	5.3	44
DL00432	Le	Vo	CTK37	1995	5.5	45

Ghi chú :

- Tập tin có 12 hàng, mỗi hàng biểu diễn các thông tin đặc trưng của một học viên. Danh sách học viên có 12 học viên.
- Mỗi hàng trong tập tin có 8 cột thông tin, hai cột thông tin khác biệt tách biệt bằng ký tự trắng (hay tab).
- Tại mỗi hàng, cột đầu là mã học viên, cột thứ 2 là họ học viên, cột thứ 3 là tên lót học viên, cột thứ 4 là tên học viên, cột thứ 5 là lớp học của học viên, cột thứ 6 là năm sinh của học viên, cột thứ 7 là điểm trung bình của học viên, cột cuối cùng là số tín chỉ của học viên.
- Các mã học viên trong danh sách học viên là đôi một khác nhau.
- Nếu tên lót của học viên không có thì được thay thế bằng ký hiệu ‘_’
- Nếu họ của học viên, tên lót học viên, tên học viên, quê quán học viên là các chuỗi có hơn 1 từ, thì các từ phải được kết nối bằng ký tự gạch dưới ‘_’.

Yêu Cầu về tổ chức và thực hiện chương trình:

- Chương trình tổ chức theo các thư viện hàm và có hệ thống tùy chọn menu.
- Tổ chức cấu trúc dữ liệu cho danh sách học viên bằng mảng 1 chiều các cấu trúc.
- Khi thực hiện chức năng nào cần xuất danh sách học viên ra màn hình để xem kết quả.

Yêu cầu đặt tên project :

- ***Đặt tên project theo định dạng : MaSV_HoVaTen_BT2***

Lưu ý :

- ***Sử dụng nội dung project kiểm tra thử, làm thêm 3 chức năng 3,4,5 trong đề kiểm tra.***

HẾT