

Bài Lab: Luyện tập tìm kiếm trong

Giả sử có một danh sách nhân viên, mỗi nhân viên được lưu trữ các thông tin:

- ☐ Mã nhân viên, //Một chuỗi có 7 ký tự, không có ký tự trắng
- ☐ Họ của nhân viên, //một chuỗi có không quá 10 ký tự
- ☐ Tên lót nhân viên, // một chuỗi có không quá 10 ký tự
- ☐ Tên nhân viên, // một chuỗi có không quá 10 ký tự
- ☐ Địa chỉ, // một chuỗi có không quá 15 ký tự
- ☐ Năm sinh, số nguyên dương
- ☐ Lương, //Một số thực dương

Với dữ liệu để kiểm tra chương trình được cho trong tập tin văn bản dulieu.txt:

(Các chuỗi lưu trữ thông tin về họ, tên lót, tên có thể gồm nhiều từ, các từ được nối với nhau bởi dấu gạch dưới)

Mã NV	Họ	Tên lót	Tên	ĐC	Nsinh	Lương
LD12045	Nguyen	Tuan	Vo	Lam_Dong	1986	2500000
LD13210	Truong	Thi	Hoa	Ninh_Thuan	1985	3700000
LD13452	Tran	Ngoc	Ninh	Khanh_Hoa	1974	8000000
LD14432	Nguyen	_	Vo	Phu_Yen	1975	15000000
LD15332	Le	Thi	Lieu	Binh_Dinh	1974	12000000
LD22032	Van	Thi	Hoa	Lam_Dong	1984	6000000
LD22052	Vo	Ngoc	Hoa	Lam_Dong	1984	7000000
LD22140	Nguyen	Van	Vu	Binh_Dinh	1990	6200000

Viết chương trình tùy chọn thực hiện các thao tác trên danh sách nhân viên:

1. Đọc dữ liệu và lưu vào mảng có cấu trúc.
2. Tìm kiếm theo họ, tên: Xuất tất cả các nhân viên trùng họ và tên.
3. Tìm kiếm theo tên và năm sinh: Xuất tất cả các nhân viên cùng tên và có năm sinh $\geq x$
4. Tìm kiếm theo tên và địa chỉ : Xuất tất cả nhân viên cùng tên và địa chỉ.
5. Tìm kiếm theo năm sinh và lương : Xuất các nhân viên có mức lương $\geq x$ và có năm sinh $\leq y$
6. Tìm kiếm nhị phân theo mã nhân viên.

Bài Lab: Luyện tập sắp xếp trong

Giả sử có một danh sách nhân viên, mỗi nhân viên được lưu trữ các thông tin:

- ☐ Mã nhân viên, //chuỗi có 7 ký tự, không có ký tự trắng
- ☐ Họ của nhân viên, // chuỗi có không quá 12 ký tự
- ☐ Tên lót nhân viên, // một chuỗi có không quá 10 ký tự
- ☐ Tên nhân viên, // chuỗi có không quá 10 ký tự
- ☐ Địa chỉ, // chuỗi có không quá 15 ký tự
- ☐ Năm sinh, //số nguyên dương 4 ký số
- ☐ Lương, //số thực dương

- Tập tin dữ liệu “text.txt” lưu trữ danh sách nhân viên :

Mã NV	Họ	Tên lót	Tên	Địa Chỉ	NSinh	Lương
LD12045	Nguyen	Tuan	Vo	Lam_Dong	1980	25000000
LD13210	Ly	Van	Hoa	Ninh_Thuan	1985	30000000
LD13452	Tran	Ngoc	Ninh	Khanh_Hoa	1974	10000000
LD14432	Nguyen	_	Vo	Phu_Yen	1985	12000000
LD15332	Le	Thi	Lieu	Binh_Dinh	1974	10000000
LD22032	Van	Thi	Hoa	Lam_Dong	1984	10000000
LD22052	Vo_Hoang	Ngoc	Hoa	Lam_Dong	1984	70000000
LD22140	Tran	Vuong	Vo	Binh_Dinh	1990	12000000
LD22145	Le	Thi	Vo	Khanh_Hoa	1986	12000000
LD23045	Tran_Nguyen	Trong	Hieu	Ha_Noi	1991	25000000
LD24042	Ly	Van	Hoa	Ha_Noi	1983	30000000
LD30432	Nguyen	_	Vo	Lam_Dong	1975	12000000

Viết chương trình tùy chọn sắp xếp danh sách nhân viên theo yêu cầu :

1. Đọc dữ liệu và lưu vào mảng có cấu trúc.
2. Dùng thuật giải chọn trực tiếp sắp danh sách tang dần theo mã NV.
3. Dùng thuật giải chèn trực tiếp sắp danh sách tang dần theo địa chỉ.
4. Dùng thuật giải Quicksort sắp tăng dần theo mức lương.
5. Dùng thuật giải nổi bọt sắp tăng dần theo mức lương. Nếu cùng mức lương, sắp tăng dần theo tên.