

Chương trình quản lý sinh viên

Đối tượng sử dụng

Bộ phận quản lý sinh viên của trường

Yêu cầu phần mềm

Chương trình sử dụng struct để lưu trữ thông tin sinh viên

Chương trình có các chức năng sau (menu):

- Nhập danh sách: cho phép người sử dụng nhập thông tin sinh viên
- In ra danh sách sinh viên: cho phép người sử dụng in danh sách sinh viên ra màn hình
- Sắp xếp sinh viên theo tên: cho phép người sử dụng sắp xếp danh sách theo tên
- Sắp xếp sinh viên theo điểm gpa: cho phép người sử dụng sắp xếp danh sách theo điểm
- Tìm kiếm sinh viên theo mã sinh viên: cho phép người sử dụng tìm kiếm sinh viên theo mã số sinh viên
- Xoá sinh viên khỏi danh sách: cho phép người sử dụng xoá 1 sinh viên ra khỏi danh sách theo mã số sinh viên
- Lưu danh sách sinh viên vào file: cho phép người sử dụng lưu danh sách sinh viên vào file
- Mở danh sách sinh viên từ file: cho phép người sử dụng load danh sách sinh viên từ file vào bộ nhớ
- Thoát khỏi chương trình: cho phép người sử dụng thoát khỏi chương trình hoặc quay lại menu chính

Tính năng tự tính trong chương trình (không cần menu):

- Tự tính xếp loại sinh viên (aca_rating) theo điểm gpa
- Tính tuổi sinh viên (age) theo ngày tháng năm sinh dob

Thông tin sinh viên bao gồm:

```
Struct sinhvien{
    char ID[8]; // Mã sinh viên
    char name[40]; // Tên sinh viên (fullname)
    char dob[10]; // ngày tháng năm sinh
    char gender[10]; // giới tính (nam, nữ, khác)
    char faculty[50]; // khoa (SE, AI,...)
    int age; // tuổi
    float gpa; // điểm GPA
    char aca_rating[8]; // Xếp loại học lực
}
```

Cấu trúc nhập ngày tháng năm sinh (dob): dd/mm/yyyy

Không cần nhập thông tin age và aca_rating; các thông tin này sẽ được tự tính

Tự tính aca_rating:

- `gpa >= 5 && gpa <6.5: aca_rating = 'TB'`
- `gpa >= 6.5 && gpa <7.5: aca_rating = 'Kha'`
- `gpa >= 7.5 && gpa <8.5: aca_rating = 'Gioi'`
- `gpa >= 8.5 && gpa <=10: aca_rating = 'Xuat sac'`

Nộp bài

- File lưu trữ danh sách sinh viên có cấu trúc tên như sau: **danh_sach_SV.txt**
- Tạo 1 file word đính kèm với source code, có tên: **cmd_to_run.docx**, nội dung
 - Code editor dùng để viết chương trình / hoặc IDE (nếu có)
 - Compiler được sử dụng để compile chương trình
 - Môi trường compile (windows, linux, macOS,...)
 - Các lệnh dùng để compile và chạy chương trình
- Zip toàn bộ **source code**, file **cmd_to_run.docx** và file dữ liệu sinh viên (**danh_sach_SV.txt**) thành file zip. Tên file .zip là: **<Mã số lớp>_<tên sinh viên>.zip**. Ví dụ: bài làm của sinh viên tên Nguyễn Văn A, lớp SE2021 thì file zip sẽ được đặt là: SE2021_Nguyen_Van_A.zip
- Nộp file .zip lên LMS tại link sau: <http://lms-undergrad.fpt.edu.vn/mod/assign/view.php?id=39646>
- Hạn nộp bài: **22h ngày 18/03/2021**

Chấm điểm

- Chương trình chạy đúng yêu cầu: 7 điểm
- Coding convention tốt: + 1 điểm; không theo coding convention: -1 điểm
- Xử lý input tốt, validate đầu vào của dữ liệu tốt: + 2 điểm; không validate đầu vào dữ liệu: -1 điểm
- Sắp xếp menu, hiển thị danh sách sinh viên đẹp: + 1 điểm
- Tài liệu đính kèm (cmd_to_run.docx) tốt: + 1 điểm; tài liệu lộn xộn, làm cho có, không đúng yêu cầu: -1 điểm
- Có make file tốt: +1 điểm
- Trả lời câu hỏi về code trong chương trình tốt: + 2 điểm; trả lời không đúng, copy code mà không hiểu: -2 điểm
- Điểm tối đa = 10 điểm