

Đề thi môn thực hành ngôn ngữ C

Dành cho sinh viên chương trình Việt Nhật

Thời gian làm bài: 100 phút

1) Cửa hàng MediaMax chuyên kinh doanh và cho thuê băng đĩa phim quản lý các đĩa DVD theo các thông tin được mô tả theo cấu trúc sau :

```
struct DVD {  
    char maso[9]; // mã số của đĩa  
    char Tieude[50]; // Tiêu đề của phim  
    int thoiluong; // độ dài của phim tính theo phút.  
    int giathue;
```

```
};
```

Mã số của đĩa là một xâu 8 ký tự theo khuôn dạng mXXXXYYYY trong đó m là một chữ số chỉ nhận hai giá trị 0 (Đĩa Bạch Kim) hoặc 1 (Đĩa thường). Đĩa Bạch Kim có giá cho thuê là 5000 VND/ngày. Đĩa thường giá cho thuê là 2000 VND/ngày.

XXX- là ba chữ cái hoa. YYYY là bốn chữ số.

Viết chương trình quản lý đĩa DVD (tối đa 100 đĩa) theo thứ tự các chức năng sau (khuyến nghị sử dụng menu điều khiển bằng các chữ số 1, 2, 3, 4, 5) có các chức năng sau:

1 Nhập số liệu, chương trình số đĩa DVD cần quản lý. Sau đó lần lượt nhập thông tin cho từng đĩa DVD. Chỉ nhập vào:

- Mã số đĩa, có kiểm tra xem mã có đúng quy định hay không –nếu sai nhắc nhở người dùng và đưa ra hướng dẫn để người dùng nhập lại cho đúng mới thôi. Giá cho thuê đĩa sẽ tự động được tính dựa trên mã số đĩa.

- Tiêu đề và thời lượng (chỉ chấp nhận giá trị từ 60 đến 180 phút). Nếu sai yêu cầu nhập lại.

2 – In toàn bộ thông tin tất về các đĩa DVD có trong cửa hàng, mỗi DVD một dòng.

3 - Sắp xếp các đĩa DVD theo chiều tăng dần của thời lượng

4 – Sửa đổi thông tin. Người dùng nhập vào mã số đĩa, nếu có đĩa này chương trình yêu cầu người dùng nhập lại tiêu đề và thời lượng mới, nếu không thì đưa ra thông báo.

5 – Tìm và đưa ra thông tin về DVD có tiêu đề dài nhất.

Một số gợi ý

A. Giao diện của chương trình nên như sau:

MediaMax- Chương trình quản lý đĩa DVD

1. Nhập số liệu
2. Danh sách đĩa
3. Sắp xếp theo thời lượng
4. Sửa thông tin đĩa
5. Sắp xếp theo tiêu đề
6. thoát

Hãy nhập lựa chọn:

B. Dữ liệu của chương trình được lưu trong một mảng các phần tử có kiểu là cấu trúc DVD.

C. Các chức năng nên được cài đặt theo các hàm.

D. Trong linux khi dùng nhập liệu liên tục bởi các hàm scanf, có thể gặp trường hợp ký tự ENTER được lưu trong bộ đệm gây ra sai lệch. Để xóa ký tự này trong bộ đệm trước khi nhập liệu ta có thể dùng lệnh sau:

```
while (getchar() != '\n');
```

Barem chấm điểm

Bước 1 (1 điểm): Chương trình hiện ra menu , menu hoạt động 1 điểm.

Bước 2 (1 điểm): Chương trình nhập được dữ liệu 1 điểm

- Ví dụ nhập đĩa DVD: mã số 3ISD0007, “Gone with the wind”, 150.

Bước 3 (2 điểm): Khi nhập dữ liệu kiểm tra đúng được mã số : 1 điểm, kiểm tra đúng giới hạn thời lượng: 0.5 điểm. Nhập đúng giá thuê theo loại đĩa: 0.5 điểm

- Ví dụ nhập mã số 0ABCD21 chương trình phải báo lỗi vì mã chỉ có 7 ký tự và ký tự thứ 5 là chữ cái.

Bước 4 (2 điểm): In đúng danh sách đĩa: 2 điểm

Bước 5 (2 điểm): Sắp xếp đúng theo thời lượng 2 điểm

Bước 6 (1 điểm): Sửa đổi được thông tin đĩa và thông báo chuẩn khi không tồn tại: 1 điểm

Bước 7 (1 điểm): Tìm và đưa đúng ra kết quả 1 điểm.

