

Đề thi thử học phần: Lập trình C (nâng cao)

(Mã học phần: IT3240)

Năm học: 2020-2021	Học kỳ: 2	Ngày thi: 09/09/2021
Kíp thi: Tối	Thời gian làm bài: 60 phút	Hình thức: Lập trình, trực tuyến
* Ghi chú: Được tái sử dụng các mã nguồn đã có trên máy tính được sử dụng để thi		

Giả định tình huống sinh viên đăng ký các học phần trong một chương trình đào tạo nào đó.

I. Mô tả dữ liệu đầu vào

Thông tin về các học phần. Giả sử chúng ta có thông tin về các học phần (trong một chương trình đào tạo nào đó) được lưu trong một tệp văn bản *hocphan.txt* theo cấu trúc: Phần đầu tiên là danh sách các học phần, mỗi dòng lưu thông tin về một học phần bao gồm mã học phần và tên học phần được ngăn cách bởi một dấu cách. Sau danh sách học phần là dòng chứa chuỗi 0000 có vai trò như dấu hiệu kết thúc danh sách học phần. Sau đó là danh sách tiền điều kiện giữa các học phần. Mỗi dòng chứa 2 mã học phần theo thứ tự là một học phần phải học trước một học phần khác.

Các học phần sinh viên đã hoàn thành. Giả sử về mỗi sinh viên chúng ta đều có thông tin về các học phần mà sinh viên đã hoàn thành được cho trong tệp *passed.txt* bao gồm một danh sách các mã học phần được ngăn cách bởi một khoảng trắng.

II. Các chức năng mà chương trình phải có

Chức năng 1 - Tra cứu điều kiện đăng ký học phần. Khi chọn chức năng này chương trình đọc dữ liệu từ tệp *hocphan.txt* và *passed.txt*. Sau đó chương trình hỏi người dùng nhập vào một mã học phần, và kiểm tra điều kiện đăng ký học phần với mã do người dùng nhập vào. Có 4 trường hợp: 1) Nếu không tìm thấy mã học phần chương trình đưa ra thông báo “Không tìm thấy mã học phần”; 2) Nếu sinh viên đã hoàn thành học phần chương trình đưa ra thông báo “Đã hoàn thành học phần”; 3) Nếu chưa thể đăng ký học phần do vướng tiền điều kiện chương trình đưa ra thông báo “Không đăng ký được” cùng với danh sách học phần cần phải được hoàn thành trước; 4) Cuối cùng là trường hợp đăng ký được học phần, chương trình đưa ra thông báo “Đủ điều kiện đăng ký”.

II. Các yêu cầu khác

Giao diện. Chương trình cung cấp danh mục các chức năng trong môi trường dòng lệnh. Sau khi hoàn thành 1 chức năng chương trình tiếp tục đưa ra

danh mục để người dùng chọn thực hiện chức năng khác, cho tới khi người dùng lựa chọn thoát chương trình.

Mã nguồn và biên dịch. Tất cả các mã nguồn phải nằm trong 1 thư mục với tên là họ tên sinh viên cùng với MSSV. Sinh viên phải cung cấp hướng dẫn biên dịch đặt trong tệp README trong thư mục ngoài cùng để biên dịch chương trình trong môi trường Linux (Ubuntu). Để nộp bài sinh viên nén thư mục dự án thành 1 tệp zip, có thể bổ xung thêm số phiên bản vào tên tệp (Sinh viên có thể nộp nhiều lần nhiều phiên bản khác nhau), giảng viên mặc định chấm phiên bản mới nhất.

GV. Ra đề

TS. Nguyễn Bá Ngọc

Chấm thi

Giao thức chấm bài:

Giảng viên mặc định chấm phiên bản mới nhất. Sinh viên tự chấm bài của mình và đề xuất với giảng viên phiên bản tốt nhất trong số các phiên bản đã nộp nếu có sự khác biệt, đề xuất được chấp nhận trong giới hạn thời gian quy định.

Cho các dữ liệu đầu vào như sau:

Tệp hocphan.txt:

```
IT2130 Ngôn ngữ lập trình C++
IT3130 Lập trình C++ cơ bản
IT3230 Phát triển chương trình ứng dụng với C++
IT3150 Lập trình hướng đối tượng với C++
0000
IT2130 IT3130
IT3130 IT3230
```

Tệp passed.txt

```
IT2130 IT3150
```

Chức năng 1. 9đ

Kết quả khi nhập IT3555 [2 đ]

“Không tìm thấy mã học phần”

Kết quả khi nhập IT2130 [2 đ]

“Đã hoàn thành học phần”

Kết quả khi nhập IT3230 [3 đ]

“Không đăng ký được”, trước tiên cần hoàn thành

IT3130 Lập trình C++ cơ bản

Kết quả khi nhập IT3150 [2 đ]

“Đủ điều kiện đăng ký”

Danh mục chức năng: 1đ

-----~Hết~-----