

Tên học phần: Ngôn ngữ lập trình C

Số tín chỉ: 3

Thi ngày 26 tháng 1 năm 2022

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số: 10

Câu 1 (4 điểm):

1/ (1đ) Viết hàm yêu cầu người dùng nhập một string sao cho thỏa mãn:

- Có ít nhất 6 ký tự
- Có ít nhất 1 ký tự chữ hoa, 1 ký tự số
- Ký tự bắt đầu phải là “P” hoặc “p”.
- Nếu người dùng nhập không thỏa mãn một trong những điều trên, bắt phải nhập lại cho đến khi nào đúng thì thôi.

2/ (1đ) Viết hàm thống kê và in ra trong string vừa nhập có bao nhiêu ký tự là chữ cái, bao nhiêu ký tự là số.

3/ (1đ) Viết hàm xóa các ký tự đặc biệt trong string vừa nhập. Biết một ký tự gọi là đặc biệt nếu nó không phải là chữ cái và số, ví dụ: !@#\$%^&*()/? ...

4/ (1đ) Viết chương trình chính gọi vào hai chương trình con kể trên và in ra kết quả.

VD: Nhập vào string: Pce%2*

string có 3 chữ cái, 1 số

string kết quả sau khi xóa ký tự đặc biệt: Pce2

Câu 2 (6 điểm):

Thiết kế chương trình quản lý sản phẩm kho hàng của một siêu thị gồm những thông tin

- Tên sản phẩm: chuỗi ký tự không quá 100 ký tự
- Mã sản phẩm: chuỗi ký tự
- Số lượng: số nguyên
- Hạn sử dụng (số ngày còn lại): số nguyên

1/ (2 điểm) Viết hàm cho phép nhập vào từ bàn phím thông tin của N sản phẩm trong kho. Lưu ý, mã sản phẩm là chuỗi có đúng 4 ký tự, số lượng và hạn sử dụng phải không âm. Nếu người dùng nhập chưa đúng, chương trình yêu cầu nhập lại ngay trường thông tin đó đến khi đúng thì thôi.

2/ (1 điểm) Viết hàm in ra số sản phẩm có lượng tồn kho ít nhất là 50 (chiếc).

3/ (1 điểm) Viết hàm sắp xếp danh sách hàng hóa theo thứ tự tăng dần về hạn sử dụng.

4/ (1 điểm) Biết một sản phẩm “sắp hết hạn” khi hạn sử dụng của nó không quá 7 ngày. Viết hàm in ra danh sách các sản phẩm sắp hết hạn theo dạng bảng:

STT	Ten SP	Ma SP	So luong	HSD	
1	Banh chung	S0001	4	3	

5/ (1 điểm) Viết chương trình chính gọi các hàm trong câu 1, 2, 3, và 4 để tạo thành một chương trình hoàn chỉnh theo thứ tự như sau: với N nhập từ bàn phím là số sản phẩm, khởi tạo mảng gồm N sản phẩm → Nhập thông tin cho N sản phẩm → In ra số lượng sản phẩm còn tồn kho có số lượng ≥ 50 → Thực hiện sắp xếp danh sách theo hạn sử dụng → in ra danh sách các sản phẩm gần hết hạn theo dạng bảng.

TRƯỞNG BỘ MÔN/KHOA

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ