

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: 1

Câu 1 (4 điểm):

1/ (1.5 điểm) Viết chương trình con truyền vào hai chuỗi ký tự a, b. Nếu b là chuỗi con của a thì ta chuyển chuỗi con đó ở a thành các dấu '-' (b có bao nhiêu ký tự thì tương ứng với bấy nhiêu dấu '-').

2/ (1.5 điểm) Viết chương trình con truyền vào một chuỗi ký tự s và một ký tự c. Xóa hết tất cả ký tự c trong chuỗi s đó.

3/ (1 điểm) Viết chương trình chính gọi vào 2 chương trình con kể trên và in ra kết quả.

Ví dụ:

- Chuỗi thứ nhất: abcdefghikdefghxy
- Chuỗi thứ hai: defgh
- Kết quả câu 1/: abc-----ik-----xy
- Kết quả câu 2/ nếu xóa dấu '-': abcikxy

Câu 2 (6 điểm): Thiết kế chương trình quản lý bán hàng cho một cửa hàng máy tính. Mỗi thông tin chiếc máy tính có các thông tin sau:

- Hãng sản xuất: không quá 10 ký tự
- Mã: không quá 20 ký tự
- Chip: i3, i5 hoặc i7
- RAM: một số tự nhiên chia hết cho 4
- Giá bán (đơn vị triệu VND): số thực dương

1/ (2 điểm) Viết hàm cho phép nhập vào từ bàn phím thông tin về hãng, chip, RAM, giá bán của các chiếc máy tính. Mỗi lần nhập xong thông tin của một chiếc máy tính, chương trình sẽ hỏi người dùng muốn nhập thông tin một chiếc máy tính khác hay không. Nếu có, người dùng ấn 'y' để tiếp tục. Nếu không, người dùng ấn 'n' để kết thúc việc nhập liệu. Chú ý: khi người dùng nhập xong từng trường thông tin của mỗi chiếc máy tính, ta cần kiểm tra xem thông tin vừa nhập có đúng định dạng hay không. 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 khởi tạo mã cho danh sách những chiếc máy ở câu 1/ theo nguyên tắc sau:

Hãng.Chip.RAM (nhìn mẫu in bên dưới)

Gợi ý: đầu tiên phải khởi tạo mã là chuỗi rỗng. Sau đó, dùng thư viện stdlib.h và hàm itoa(số nguyên, chuỗi đích, 10)

3/ (1 điểm) Viết hàm sắp xếp danh sách N chiếc máy tính theo thứ tự tăng dần về giá.

4/ (1 điểm) Viết hàm in thông tin những chiếc máy tính có cấu hình sau:

- Hãng: Asus
- Chip: i5 hoặc i7
- RAM: ít nhất 8GB
- Giá bán: dưới 25 triệu VND

Mẫu in như sau:

Stt - Ma - Chip - RAM - Giá

1 - Asus.i5.8 - i5 - 8 - 20.50

2 - Asus.i7.16 - i7 - 16 - 23.50

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.

TRƯỞNG BỘ MÔN/KHOA

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ