

BÀI TẬP THỰC HÀNH

CHUỖI KÍ TỰ

Bài 1 Viết chương trình nhập chuỗi S và thực hiện các thao tác sau:

1. Đếm và cho biết số lượng khoảng trắng, số lượng ký số, số lượng chữ cái latin, số lượng các ký tự khác.
2. Đếm và cho biết số lượng từ của chuỗi, biết rằng các từ cách nhau bởi khoảng trắng. In các từ trên mỗi hàng liên tiếp.
3. Đếm xem có bao nhiêu từ có nhiều hơn n ký tự có trong chuỗi S.
4. Tìm từ ngắn nhất và dài nhất.
5. Biến đổi chuỗi sao cho các ký tự đầu mỗi từ là ký tự in hoa, các ký tự khác in thường.

Bài 2 Viết chương trình nhập một số nguyên, xuất lại số đó ở dạng chuỗi nhưng có dấu ‘,’ ngăn cách hàng ngàn, hàng triệu, hàng tỉ (tùy vào độ lớn của số nhập).

Bài 3 Cho đoạn văn bản S có độ dài không quá 10000 kí tự gồm các kí tự latin, kí tự số, kí tự dấu câu (“.”, “,”, “:”, “;”, “!”, “?”). Viết các hàm thực hiện các công việc sau:

- a) Hãy chuẩn hóa đoạn văn bản theo quy tắc sau:
 - Chuỗi không chứa khoảng dư thừa đầu và cuối.
 - Các từ cách nhau bởi 1 khoảng trắng
 - Dấu câu đứng ngay sát từ liền trước và cách từ liền sau 1 khoảng trắng
 - Kí tự đầu tiên của từ nằm sau dấu “.”, “!”, “?” phải được viết hoa, tất cả kí tự còn lại đều phải viết thường.
- b) Đếm số câu của đoạn văn bản. Một câu được kết thúc bằng dấu “.” hoặc “!” hoặc “?”
- c) Đếm số từ của đoạn văn bản.
- d) Đảo ngược các kí tự của mỗi từ trong S, ví dụ: “anh di hoc” đảo thành “hna idcoh”

e) Đảo ngược thứ tự các từ trong S, ví dụ: “anh đi học” đảo ngược thành “học đi anh”

Bài 4 Hai chuỗi S1 và S2 chỉ gồm các ký tự số được nhập từ bàn phím. Xem như đây là hai số nguyên dương. Hãy tính tổng của hai số và in ra màn hình.

Bài 5 Không sử dụng các hàm thư viện, kiểm tra xem chuỗi S2 có nằm trong chuỗi S1 hay không và tại vị trí nào.

Bài 6 Cho chuỗi S chỉ gồm các dấu “(“ và “)”. Hãy kiểm tra xem S có là một biểu thức () hợp lệ hay không.

Bài 7 Cho hai chuỗi S1 và S2. Hãy tìm chuỗi con M dài nhất vừa là chuỗi con của S1, vừa là chuỗi con của S2.