

BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 11

Mục tiêu:

Thao tác với chuỗi ký tự trong C.

1. Hàm so sánh chuỗi strcmp:

int strcmp (const char * str1, const char * str2);

So sánh 2 chuỗi str1 và str2

Tham số:

str1: chuỗi cần so sánh thứ nhất.

str2: chuỗi cần so sánh thứ hai.

Giá trị trả về:

Nếu str1 bằng str2, trả về giá trị 0.

Nếu str1 lớn hơn str2, trả về một giá trị lớn hơn 0.

Nếu str2 lớn hơn str2, trả về một giá trị nhỏ hơn 0.

vd:

```
* strcmp example */
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main ()
{
    char szKey[] = "apple";
    char szInput[80];
    do {
        printf ("Guess my favourite fruit? ");
        gets (szInput);
    } while (strcmp (szKey,szInput) != 0);
    puts ("Correct answer!");
    return 0;
}
```

Output:

```
Guess my favourite fruit? orange
Guess my favourite fruit? apple
Correct answer!
```

2. Hàm sao chép chuỗi strcpy:

char * strcpy (char * destination, const char * source);

Sao chép ký tự từ chuỗi source sang destination bao gồm luôn cả ký tự kết thúc chuỗi.

Tham số:

source: chuỗi được sao chép.

destination: chuỗi đích.

Giá trị trả về:

Con trỏ trỏ đến chuỗi destination.

Ghi chú: nếu độ dài của chuỗi destination nhỏ hơn source thì chương trình sẽ bị tràn và hàm strcpy KHÔNG phát hiện được lỗi này.

Vd:

```
/* strcpy example */
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main ()
{
    char str1[]="Sample string";
    char str2[40];
    char str3[40];
    strcpy (str2,str1);
    strcpy (str3,"copy successful");
    printf ("str1: %s\nstr2: %s\nstr3: %s\n",str1,str2,str3);
    return 0;
}
```

Output:

```
str1: Sample string
str2: Sample string
str3: copy successful
```

Bài tập:

- Viết chương trình chuẩn hóa một chuỗi nhập vào từ thiết bị nhập chuẩn với công việc chuẩn hóa bao gồm:
 - Xóa hết tất cả các khoảng trắng ở hai đầu chuỗi.
 - Nếu có nhiều hơn 1 khoảng trắng liên tiếp nhau trong chuỗi thì xóa đi chỉ giữ lại một khoảng trắng.
- Viết chương trình nhập vào một chuỗi từ thiết bị nhập chuẩn và sắp xếp các từ trong chuỗi. Với định nghĩa mỗi từ là một nhóm ký tự khác khoảng trắng và ngăn cách với phần còn lại của chuỗi bằng một hoặc nhiều khoảng trắng (Chú ý: trước khi thực hiện sắp xếp phải thực hiện công việc chuẩn hóa chuỗi như yêu cầu ở câu 1).
vd:
khoa hoc tu nhien → hoc khoa nhien tu
- Viết chương trình kiểm tra một chuỗi nhập vào từ thiết bị nhập chuẩn có phải là giá trị số thực hay không?
Vd:
1e34: không phải giá trị số thực.
24.56: là giá trị số thực.
- Viết chương trình nhập vào một số nguyên có ít hơn 5 chữ số, đọc số đó ra màn hình.
- Viết chương trình nhập vào một chuỗi s và một chuỗi s1, s1 có độ dài nhỏ hơn hoặc bằng s. Kiểm tra xem s1 có tồn tại trong s hay không, nếu có thì nó nằm ở vị trí nào.