




[蓝蓝知识星球]day02字符串反转

24计算机考研成员一战成硕!

 题目描述:

接受一个只包含小写字母的字符串, 然后输出该字符串反转后的字符串。(字符串长度不超过1000)

输入描述:

字符串只包含小写英文字母, 不考虑非法输入, 输入的字符串长度小于等于20个字节。

输出描述:


输出该字符串反转后的字符串。

示例:

输入: aabcd

输出: dcbaa

1、知识点及难度



题解人: 酒客

难度: 简单

知识点: 遍历数组

2、算法题

思路

暴力解法, 通过遍历一半字符串, 把第一个和最后一个元素交换, 第二个与倒二个交换...

```

1  /*
2  c语言
3  函数的功能是将输入的字符串str翻转，并返回翻转后的字符串。
4  函数内部定义了两个字符指针p1和p2，分别初始化为传入的字符串str的首地址。
5  然后定义了一个整型变量temp，用于保存中间交换的临时变量。
6  接下来进入一个循环，循环条件是p2指向的字符不是字符串结束符'\0'，每次循环p2向后移动一位，直到指向字符串的最后一个字符。
7  然后将p2向前移动一位，使其指向字符串的倒数第二个字符。
8  接下来进入另一个循环，循环条件是p1指向的字符在p2指向的字符之前，每次循环将p1指向的字符和p2指向的字符进行交换，并同时将p.
9  最后返回翻转后的字符串。
10 */
11 char* solve(char* str ) {
12     char *p1=str;
13     char *p2=str;
14     int temp=0;
15     while (*p2!='\0')
16     {
17         p2++;
18     }
19     p2--;
20     while (p1<p2)
21     {
22         temp=*p1;
23         *p1=*p2;
24         *p2=temp;
25         p1++;
26         p2--;
27     }
28     return str;
29 }

```

```

1  #include <algorithm> //算法库
2  #include <iostream>
3  #include <string>
4
5  using namespace std;
6  int main() {
7      cout << "请输入待反转字符串:";
8      string s;          //输入的字符串（纯小写）
9      getline(cin, s); //获取整个字符串
10     //循环遍历整个字符串（一共n/2次）
11     char temp = ' '; //中间变量，用于交换字符
12     for (int i = 0; i < s.length() / 2; i++) {
13         //交换元素
14         temp = s[i];
15         s[i] = s[s.length() - 1 - i]; //初始时i=0,所以额外减一，令其等于数组下标
16         s[s.length() - 1 - i] = temp;
17     }
18     cout << "反转后: " << s << endl;
19     return 0;

```



总结栏

蓝蓝公众号：[算法训练营9分计划](#)

蓝蓝知识星球介绍：[👁 关于知识星球的权益](#)

如何在星球打卡记录：

- 计算机考研数据结构算法专项day[1/60]：
- 学习内容：最好能发出自己写的图片
- 遇到的问题：如果无就不用写了
- 小结：这部分一周写一次即可。

公众号蓝蓝蓝考研