

题目描述

<https://leetcode-cn.com/problems/reverse-words-in-a-string/>

151. 翻转字符串里的单词

难度 中等

149

收藏

分享

切换为英文

关注

反馈

给定一个字符串，逐个翻转字符串中的每个单词。

示例 1:

输入: "the sky is blue"

输出: "blue is sky the"

示例 2:

输入: " hello world! "

输出: "world! hello"

解释: 输入字符串可以在前面或者后面包含多余的空格，但是反转后的字符不能包括。

示例 3:

输入: "a good example"

输出: "example good a"

解释: 如果两个单词间有多余的空格，将反转后单词间的空格减少到只含一个。

说明:

- 无空格字符构成一个单词。
- 输入字符串可以在前面或者后面包含多余的空格，但是反转后的字符不能包括。
- 如果两个单词间有多余的空格，将反转后单词间的空格减少到只含一个。

解题思路

对于C++，实现时

借用reverse(begin,end)函数，先将整个字符串颠倒过来，再进行局部的颠倒。重点在于，当有多个空格出现时，怎么处理为只有一个空格。本题中，一遍遍历即可完成。定义POS变量，记录当前处理好的字符串位置。当全部处理完后，将尾部擦除。

代码实现:

```
#include<iostream>
#include<stdio.h>
#include<vector>
#include<queue>
#include<string>
```

```
using namespace std;

class Solution {
public:
    string reverseWords(string s) {
        // 反转整个字符串
        reverse(s.begin(), s.end());

        int n = s.size();
        int i, j, pos=0;
        for (i = 0; i < n; i++)
        {
            if (s[i] != ' ')           //找到新子串的头
            {
                if (pos != 0)
                    s[pos++] = ' ';    //pos 记录当前已处理的字符串末尾，当不是开头
                                        //时，新子串头前应有一个空格。
                j = i;
                while (j != n && s[j] != ' ')
                    s[pos++] = s[j++]; //将找到的字符一个个填入pos后
                reverse(s.begin() + pos-(j-i), s.begin() + pos );    //将该单词反
                                转。
                i = j-1;
            }
        }
        s.erase(s.begin() + pos, s.end());
        return s;
    }
};

int main()
{
    Solution s;
    cout << s.reverseWords(" abc  def ghi");    //s.begin()是迭代器，指向的是第
    一个元素,s.end()是指向的最后一个元素的下一个地方
                                                //所以函数中给单词做反转时：是 (i,j)
    而不是j-1;不同于单纯的下标。

    return 0;
}
```

题目描述 评论 (559) 题解 (562) 提交记录	<div> <div>C++</div> <div>智能模式</div> </div> <pre> 3 string reverseWords(string s) { 4 // 反转整个字符串 5 reverse(s.begin(), s.end()); 6 7 int n = s.size(); 8 int i, j, pos=0; 9 for (i = 0; i < n; i++) 10 { </pre>
<p>执行结果: 通过 显示详情</p> <p>执行用时: 8 ms , 在所有 C++ 提交中击败了 85.95% 的用户</p> <p>内存消耗: 7.4 MB , 在所有 C++ 提交中击败了 100.00% 的用户</p>	

而用Python 可以调用Python自带API。

- split:将字符串按空格分割成字符串
- reverse 将字符串数组反转

- join 将字符串数组拼成一个字符串

```
class Solution:
    def reversewords(self, s:str)->str:
        return " ".join(reversed(s.split()))
```