剑指05 替换空格

```
1
2 py和java有库函数
3 如py:
      return s.replace(" ", "%20")
4
5
6
1 class Solution {
2 public:
3
      string replaceSpace(string s) { //字符数组
          string array; //存储结果
4
5
          for(auto &c : s){
                            //遍历原字符串, c++11的auto
6
              if(c == ' '){
7
                 array.push_back('%');
8
                 array.push_back('2');
9
                 array.push_back('0');
              }
10
11
              else{
12
                  array.push_back(c);
13
              }
14
15
          return array;
16
17 };
18
```

因为替换后的字符串大小未知, c++的话可以新开辟一个string, 一边遍历一边添加到新的string。但是c语言的话,就得提前开辟固定大小的空间,所以先统计空格数量计算新字符串预计长度。

其他思路:

其实很多数组填充类的问题,都可以先预先给数组扩容带填充后的大小,然后在从后向前进行操作。 这么做有两个好处:

不用申请新数组。

从后向前填充元素,避免了从前先后填充元素要来的每次添加元素都要将添加元素之后的所有元素向后移动。