1. 题目

（一）概述

编写一个函数来查找字符串数组中的最长公共前缀。

如果不存在公共前缀，返回空字符串 ""。

（二）示例

示例 1:

输入: ["flower","flow","flight"]

输出: "fl"

示例 2:

输入: ["dog","racecar","car"]

输出: ""

解释: 输入不存在公共前缀。

说明:

所有输入只包含小写字母 a-z 。

1. 题解
2. 思路

两个字符串的最长公共前缀比较好找，直接逐位比较两个字符串的每个字符即可，如果相同，则比较下一位，知道两个字符不相同为止。

那么，多个字符串如何寻找最长公共前缀呢？可以先对两个字符串找出最长公共前缀，记录下这个前缀，再用这个前缀与下一个字符串进行比较，迭代循环。如果前缀的长度为0，则说明这些字符串没有公共前缀，则直接跳出循环即可。

1. 代码实现

class Solution {

public:

string longestCommonPrefix(vector<string>& strs) {

if (!strs.size())

return "";

string prefix = strs[0];

int count = strs.size();

for (int i = 1; i < count; ++i) {

//迭代循环

prefix = longestCommonPrefix(prefix, strs[i]);

if (!prefix.size())

break;

}

return prefix;

}

//两个字符串的最长公共前缀

string longestCommonPrefix(const string& str1, const string& str2) {

int length = min(str1.size(), str2.size());

int index = 0;

while (index < length && str1[index] == str2[index])

index++;

return str1.substr(0, index);

}

};