

# 华为OD机试 - 增强的strstr (Java & JS & Python)

原创

伏城之外

已于 2023-07-04 17:55:09 修改

863

收藏 3

版权

分类专栏:

华为OD机试AB (Java & JS & Python)

文章标签:

华为机试

算法

Java

JavaScript

Python

OD

华为OD机试AB (Ja... 同时被 2 个专栏收录

¥59.90

¥99.00

3382 订阅

371 篇文章

已订阅

该专栏为热销专栏榜 第2名

## 题目描述

C 语言有一个库函数：char \*strstr(const char \*haystack, const char \*needle)，实现在字符串 haystack 中查找第一次出现字符串 needle 的位置，如果未找到则返回 null。

现要求实现一个strstr的增强函数，可以使用带可选段的字符串来模糊查询，与strstr一样返回首次查找到的字符串位置。

可选段使用“[]”标识，表示该位置是可选段中任意一个字符即可满足匹配条件。比如“a[bc]”表示可以匹配“ab”或“ac”。

注意目标字符串中可选段可能出现多次。

## 输入描述

与strstr函数一样，输入参数是两个字符串指针，分别是源字符串和目标字符串。

## 输出描述

与strstr函数不同，返回的是源字符串中，匹配子字符串相对于源字符串地址的偏移（从0开始算），如果没有匹配返回-1。

补充说明：源字符串中必定不包含>[]；目标字符串中>[]必定成对出现，且不会出现嵌套。

输入的字符串长度在[1,100]之间。

## 用例

输入	abcd b[cd]
输出	1
说明	相当于是在源字符串中查找bc或者bd，bc子字符串相对于abcd的偏移是1

## 题目解析

本题最简单的解题策略是套皮正则表达式。

即将第二行输入的目标串直接当成正则表达式使用，因为其中[]的逻辑，刚好就是正则表达式“字符组”的功能。

```
1 import java.util.Scanner;
2 import java.util.regex.Matcher;
3 import java.util.regex.Pattern;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
8
9     String src = sc.nextLine();
10    String tar = sc.nextLine();
11
12    System.out.println(getResult(src, tar));
13 }
14
15 public static int getResult(String src, String tar) {
16     Matcher matcher = Pattern.compile(tar).matcher(src);
17
18     if (matcher.find()) {
19         return src.indexOf(matcher.group());
20     } else {
21         return -1;
22     }
23 }
24 }
```