

Java方向编程题答案

day40

[编程题]69390-删除公共字符

<https://www.nowcoder.com/questionTerminal/f0db4c36573d459cae44ac90b90c6212?orderByHotValue=0&page=1&onlyReference=false>

【题目解析】：这个题目在去年的CVTE考试当中遇到过，题目意思为：String str1 = "Welcome bitter"; String str2 = "come"。那么得到的结果应该是："Wl biter"。

【解题思路】：我们可以考虑首先将str2字符串当中出现的字符保存起来放到一张表里，如果这个字符出现过，那么对应位置就标志为true。接着遍历str1,拿着str1的字符，在表里查找，这个字符在str2中是否出现过。出现过就开始进行删除。



把对应字符，放到对应ascii的下标处,比如字符c的ascii十进制为98，那么在hashTable的98下标处标记为true。

【示例代码】：

```
import java.util.*;
public class Main {
    public static String DeleteChars(String str1,String str2) {
        if(str1==null || str2==null)
            return null;
        //数组大小为256因为，字符最多256个
        boolean[] hashTable = new boolean[256];
        int lenStr2 = str2.length();
        int i = 0;
        //将str2中字符对应的hashtable数组中的位置上的值设为ture
        while(i < lenStr2){
            int index = str2.charAt(i);
            hashTable[index] = true;
            i++;
        }
    }
}
```

```

    }
    char[] str1s = str1.toCharArray();
    int k = 0;
    int j = 0;
    //开始遍历str1,没有出现过的字符,覆盖掉出现过的字符
    while(k < str1s.length) {
        int index = str1s[k];
        //如果没有出现过,建议画图理解
        if(!hashTable[index]){
            str1s[j++] = str1s[k];
        }
        k++;
    }
    //不进行重新拷贝的话,打印果会包含原有的部分数据。
    str1s = Arrays.copyOf(str1s,j);
    return String.valueOf(str1s);
}

public static void main(String[] args) {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    while (sc.hasNext()) {
        String s1 = sc.nextLine();
        String s2 = sc.nextLine();
        String str = DeleteChars(s1,s2);
        System.out.println(str);
    }
}
}

```

[编程题]36837-句子逆序

<https://www.nowcoder.com/questionTerminal/48b3cb4e3c694d9da5526e6255bb73c3?pos=19&mutiTagIds=578&orderByHotValue=1>

【题目解析】：这个题目在有一年微信在面试的时候出现过。I am a boy 变为 boy a am I。也叫做反转句子。

【解题思路】：我们可以先反转整体，在反转部分。如下图所示：

str: I am a boy

↓ 整体进行逆置

yob a ma l

↓ 单词进行逆置

boy a am l

判断是否为单词，我们可以通过空格来判断
但是需要注意的是，最后一个单词，不能通过
空格来判断，需要通过长度来判断。

【示例代码】：

```

import java.util.*;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner cin = new Scanner(System.in);
    }
}

```

```

        while (cin.hasNextLine()) {
            String str = cin.nextLine();
            System.out.println(reverseSentence(str));
        }
    }
    //逆置函数
    public static void reverse(char[] ch,int start,int end) {
        while(start < end) {
            char tmp=ch[start];
            ch[start]=ch[end];
            ch[end]=tmp;
            start++;
            end--;
        }
    }
    //核心代码
    public static String reverseSentence(String str) {
        if(str == null) {
            return null;
        }
        char[] ch = str.toCharArray();
        //先对整体进行逆置
        reverse(ch,0,str.length()-1);
        int i = 0;
        int j = 0;
        //开始部分逆置，建议对着代码进行画图理解
        while(i < ch.length) {
            //都是空格，都进行++
            if(ch[i] == ' ') {
                i++;
                j++;
            }else if(j == ch.length || ch[j] == ' ') { //顺序不能反，否则会空指针异常
                //逆置每个单词，这里是--j，j本身会发生移动
                reverse(ch,i,--j);
                i = ++j;
            }else {
                ++j;
            }
        }
        return String.valueOf(ch);
    }
}

```