

牛客网-华为机试练习题 36

题目描述

有一种技巧可以对数据进行加密，它使用一个单词作为它的密匙。下面是它的工作原理：首先，选择一个单词作为密匙，如 TRAILBLAZERS。如果单词中包含有重复的字母，只保留第1个，其余几个丢弃。现在，修改过的那个单词属于字母表的下面，如下所示：

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

T R A I L B Z E S C D F G H J K M N O P Q U V W X Y

上面其他用字母表中剩余的字母填充完整。在对信息进行加密时，信息中的每个字母被固定于顶上那行，并用下面那行的对应字母——取代原文的字母(字母字符的大小写状态应该保留)。因此，使用这个密匙，Attack AT DAWN(黎明时攻击)就会被加密为Tpptad TP ITVH。

请实现下述接口，通过指定的密匙和明文得到密文。

输入描述:

先输入key和要加密的字符串

输出描述:

返回加密后的字符串

示例1

输入

nihao
ni

输出

复制

1e

解决代码:

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.util.HashSet;
import java.util.Iterator;
import java.util.LinkedHashSet;
import java.util.List;
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br =new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String sr="";
        while((sr=br.readLine())!=null) {
```

```

StringBuilDer bu=new StringBuilDer();
String sr1=br.readLine();
HashSet<Character> set=new LinkedHashSet<Character>();
for(int i=0;i<sr.length();i++)
    set.add(sr.charAt(i));
for(int i=0;i<26;i++)
    set.add((char) (i+'a'));
char ch[]=new char[set.size()];
Iterator iter=set.iterator();
for(int i=0;i<ch.length&&iter.hasNext();i++)
    ch[i]=(Character) iter.next();
for(int i=0;i<sr1.length();i++) {
    if(Character.isLowerCase(sr1.charAt(i)))
        bu.append(Character.toLowerCase(ch[sr1.charAt(i)-'a']));
    else
        bu.append(Character.toUpperCase(ch[sr1.charAt(i)-'A']));
}
System.out.println(bu);
}
}
}

```