题目描述:

TLV 编码是按[Tag Length Value]格式进行编码的,一段码流中的信元用 Tag 标识,Tag 在码流中唯一不重复,Length 表示信元 Value 的长度,Value 表示信元的值。

码流以某信元的 Tag 开头, Tag 固定占一个字节, Length 固定占两个字节, 字节序为小端序。

现给定 TLV 格式编码的码流,以及需要解码的信元 Tag,请输出该信元的 Value。

输入码流的 16 机制字符中,不包括小写字母,且要求输出的 16 进制字符串中也不要包含小写字母,码流字符串的最大长度不超过 50000 个字节。

输入描述:

输入的第一行为一个字符串,表示待解码信元的 Tag;

输入的第二行为一个字符串,表示待解码的16进制码流,字节之间用空格分隔。

输出描述:

输出一个字符串,表示待解码信元以16进制表示的Value。

补充说明:

示例 1

输入:

31

32 01 00 AE 90 02 00 01 02 30 03 00 AB 32 31 31 02 00 32 33 33 01 00 CC

输出:

32 33

说明:

需要解析的信元的 Tag 是 31,从码流的起始处开始匹配, Tag 为 32 的信元长度为 1(O1

OO,小端序表示为 1);第二个信元的 Tag 是 9O,其长度为 2;第三个信元的 Tag 是

30,其长度为3;第四个信元的 Tag 是31,其长度为2(0200),所以返回长度后面

的两个字节即可,即 32 33。

import java.util.*;

public class Main {

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner in = new Scanner(System.in);
```

String target = in.nextLine();

```
String stream = in.nextLine();
     String[] byteStream = stream.split(" ");
     //31
     //32 01 00 AE 90 02 00 01 02 30 03 00 AB 32 31 31 02 00 32 33 33 01 00 CC
     //0-> 10 12
     int N = byteStream.length;
     int i = 0;
     while (i < N) {
         // 解析字节数
         int cnt = hexToNum(byteStream[i + 1], byteStream[i + 2]);
         if (byteStream[i].equals(target)) {
              // 如果是 解析计算输出 (i+2)*3+1 到(i+2+cnt)*3
              System.out.println(stream.substring((i + 2 + 1) * 3,
                                                          (i + 2 + cnt + 1) * 3 - 1));
              return;
         } else {
              // 如果不是 跳过这么多字节
              i = i + 2 + cnt + 1;
         }
    }
}
final static HashMap<Character, Integer> hexMap = new HashMap<>();
static {
     hexMap.put('0', 0);
     hexMap.put('1', 1);
     hexMap.put('2', 2);
     hexMap.put('3', 3);
     hexMap.put('4', 4);
     hexMap.put('5', 5);
     hexMap.put('6', 6);
     hexMap.put('7', 7);
     hexMap.put('8', 8);
     hexMap.put('9', 9);
     hexMap.put('A', 10);
     hexMap.put('B', 11);
     hexMap.put('C', 12);
     hexMap.put('D', 13);
     hexMap.put('E', 14);
     hexMap.put('F', 15);
```