

Java方向编程题答案

day27

[编程题]23569-找x

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/069e2130430c41229ab25e47fa0949a6>

【题目解析】

无

【解题思路】

比较简单，通过Arrays的方法可以快速找到对应的元素的下标。

【代码示例】

```
import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String n = sc.nextLine();//输入第一个数 表示数字个数 n
        String[] nums = sc.nextLine().split(" "); //输入n个数字，空格分割
        String x = sc.nextLine();//输入要找的数字
        System.out.println(Arrays.asList(nums).indexOf(x));
    }
}
```

[编程题]36857-整数与IP地址间的转换

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/66ca0e28f90c42a196afd78cc9c496ea>

【题目解析】

无

【解题思路】

主要考察是通过解析字符串处理，类型转换。

- IP地址转10进制IP地址：IP地址拆分，每段转二进制，二进制字符串转Long
- 10进制IP地址转IP地址：10进制IP地址转二进制字符串，不足32位补位，按照每段8位进行拆分，每段转10进制，拼接4段组成IP地址

【代码示例】

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

```

        String ip = sc.nextLine(); //输入IP地址字符串
        String ip10 = sc.nextLine(); //输入10进制表示的IP地址字符串
        System.out.println(convertIp10(ip)); //IP地址转10进制字符串
        System.out.println(convertIp(ip10)); //10进制IP地址转IP地址
    }
}

private static long convertIp10(String ip){
    String[] ips = ip.split("\\."); //使用.分割
    StringBuffer sb = new StringBuffer();
    for(int i=0;i<ips.length;i++){
        sb.append(binaryString(ips[i])); //10进制数转二进制字符串
    }
    return Long.parseLong(sb.toString(),2);
}

private static String binaryString(String s){ //十进制转换为8位二进制
    StringBuffer sb = new StringBuffer();
    int num = Integer.parseInt(s);
    int k = 1<<7;
    for(int i=0;i<8;i++){
        int flag = (num&k)==0?0:1;
        sb.append(flag);
        num=num<<1;
    }
    return sb.toString();
}

private static String convertIp(String ip10){
    StringBuffer sb = new StringBuffer();
    String ip2 = Long.toBinaryString(Long.parseLong(ip10)); //长整型转二进制字符串 (JDK Long的
    静态方法)
    String as = "";
    if(ip2.length()<32){ //不足32位前面补0
        for(int i=0;i<32-ip2.length();i++){
            as += "0";
        }
    }
    ip2 = as+ip2;
    //IP地址每一段进行拼接
    String[] ips = new String[4];
    ips[0] = ip2.substring(0,8);
    ips[1] = ip2.substring(8,16);
    ips[2] = ip2.substring(16,24);
    ips[3] = ip2.substring(24);
    for(int i=0;i<4;i++){
        sb.append(Integer.parseInt(ips[i],2));
        if(i!=3){
            sb.append(".");
        }
    }
    return sb.toString();
}
}

```

比特科技制作