

牛客网-华为机试练习题 65

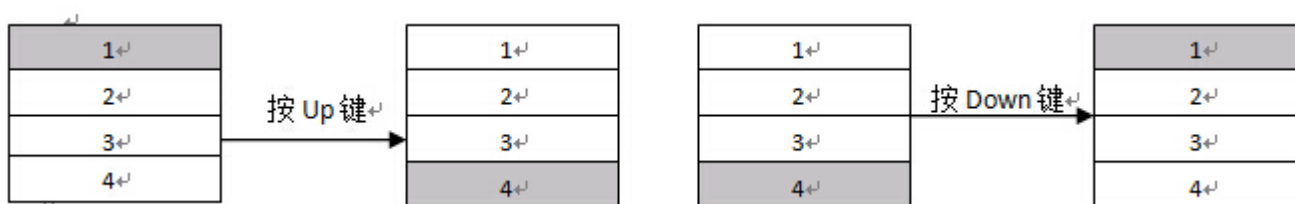
题目描述

MP3 Player因为屏幕较小，显示歌曲列表的时候每屏只能显示几首歌曲，用户要通过上下键才能浏览所有的歌曲。为了简化处理，假设每屏只能显示4首歌曲，光标初始的位置为第1首歌。

现在要实现通过上下键控制光标移动来浏览歌曲列表，控制逻辑如下：

1. 歌曲总数 ≤ 4 的时候，不需要翻页，只是挪动光标位置。

光标在第一首歌曲上时，按Up键光标挪到最后一首歌曲；光标在最后一首歌曲时，按Down键光标挪到第一首歌曲。

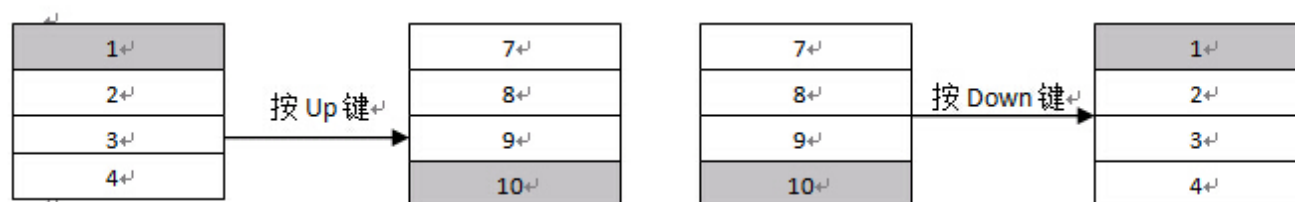


其他情况下用户按Up键，光标挪到上一首歌曲；用户按Down键，光标挪到下一首歌曲。

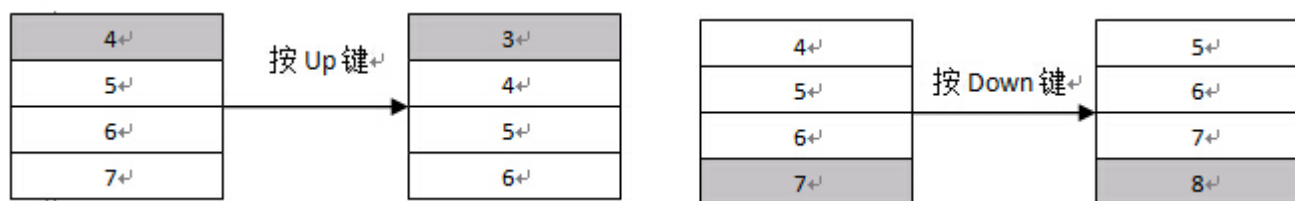


2. 歌曲总数大于4的时候（以一共有10首歌为例）：

特殊翻页：屏幕显示的是第一页（即显示第1-4首）时，光标在第一首歌曲上，用户按Up键后，屏幕要显示最后一页（即显示第7-10首歌），同时光标放到最后一首歌上。同样的，屏幕显示最后一页时，光标在最后一首歌曲上，用户按Down键，屏幕要显示第一页，光标挪到第一首歌上。



一般翻页：屏幕显示的不是第一页时，光标在当前屏幕显示的第一首歌曲时，用户按Up键后，屏幕从当前歌曲的上一首开始显示，光标也挪到上一首歌曲。光标当前屏幕的最后一首歌时的Down键处理也类似。



其他情况，不用翻页，只是挪动光标就行。

输入描述:

输入说明:

- 1 输入歌曲数量
- 2 输入命令 U或者D

输出描述:

输出说明

- 1 输出当前列表
- 2 输出当前选中歌曲

示例1

输入

10
UUUU

输出

7 8 9 10
7

解决代码:

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;

public class Main{
    public static String[] music(String str,int n){
        int point=1;//光标
        int head=1;//屏幕的第一首歌
        for(int i=0;i<str.length();i++){
            char c=str.charAt(i);
            if(n<=4){
                if(c=='U'){
                    if(point==head) point=n;
                    else point-=1;
                }
                if(c=='D'){
                    if(point==head+n-1) point=1;
                    else point+=1;
                }
                continue;
            }
            if(c=='U'){//向上
                if(point==head){//需要向上翻页
                    if(point==1){//特殊翻页
                        point=n;
                        head=n-3;
                    }
                    else{//普通翻页
                        point=point-1;
                        head=head-1;
                    }
                }
            }
            else{//不需要翻页
                point-=1;
            }
        }
    }
}
```

```

        if(c=='D'){//向下
            if(point==head+3){//需要向下翻页
                if(point==n){//特殊翻页
                    point=1;
                    head=1;
                }
                else{//普通翻页
                    point+=1;
                    head+=1;
                }
            }
            else{//无需翻页
                point+=1;
            }
        }
    }
    String[] strary=new String[2];
    strary[0]=head+" "+(head+1)+" "+(head+2)+" "+(head+3);
    if(n<=4){
        strary[0]=head+"";
        for(int i=0;i<n-1;i++){
            strary[0]=strary[0]+" "+(head+i+1);
        }
    }
    strary[1]=point+"";
    return strary;
}

public static void main(String[] args)throws IOException{
    BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String line="";
    while((line=br.readLine())!=null){
        int n=Integer.valueOf(line);
        String str=br.readLine();
        System.out.println(music(str,n)[0]);
        System.out.println(music(str,n)[1]);
    }
}
}
}

```