

## 实验作业三：字符串、数组和广义表

### 1. 根据关键字进行字符串拷贝。

#### 问题描述：

把源字符串拷贝到目的字符串：

如果指定关键字，则以该关键字结束(不包括关键字本身)

如果拷贝失败，则得到空串。

具体要求：实现如下函数原型 `SafeStrcpy2KeyWord()`，并在代码中调用该函数实现上述功能。该函数的实现要考虑各种可能的参数取值，以确保程序不出现崩溃。

```
int SafeStrcpy2KeyWord(char* pDestBuffer, //拷贝的目的地地址

                        char* pSourceString, //拷贝的源地址

                        int nDestBufferSize, //拷贝的目的地缓冲区长度

                        char* szKeyWord); //指定关键字字符串
```

返回值：所拷贝的字符串长度。如果拷贝失败，则返回 0。

#### 解决方案要求：

##### 输入参数

输入包含多组数据，以 END 结束

每组数据第一行为不含空格的源字符串，长度小于 256；接下来的一行或多行都是关键字串（长度小于 16），一直到 END 结束。“NULL”表示关键字串为空，此时输出的拷贝后的长度应为 0，拷贝后的字符串为空串（也用” NULL”表示，见下文）。

##### 输出参数

对于每组数据输出拷贝的长度和拷贝后的目的字符串，以空格分隔。如果该目的字符串为空，则用” NULL”表示。

##### 参考样例

##### 样例输入：

```
/home/tony/work_server/1/rtest/relay.out
/          以/为关键字
/t
/1/r
```

```
.
NULL
END          //分别以/, /t, /l/r,., NULL 为关键字进行拷贝
样例输出:
0 NULL
5 /home
22 /home/tony/work_server
38 /home/tony/work_server/l/rtest/relayer
0 NULL
```

## 2. 分解字符串

### 问题描述

输入一行数字，如果我们把这行数字中的‘5’都看成空格，那么就得到一行用空格分割的若干非负整数（可能有些整数以‘0’开头，这些头部的‘0’应该被忽略掉，除非这个整数就是由若干个‘0’组成的，这时这个整数就是0）。

具体要求是：对这些分割得到的整数，依从小到大的顺序排序输出。

### 解决方案要求:

#### 输入参数

输入包含多组测试用例，每组输入数据只有一行数字（数字之间没有空格），这行数字的长度不大于 1000。

输入数据保证：分割得到的非负整数不会大于 1000000000；输入数据不可能全由‘5’组成。

#### 输出参数

对于每个测试用例，输出分割得到的整数排序的结果，相邻的两个整数之间用一个空格分开，每组输出占一行。

### 参考样例

#### 样例输入:

0051231232050775

6743511500758905

#### 样例输出:

0 77 12312320

7 11 890 6743

编写实习报告要求：

一、需求分析

二、概要设计

1.抽象数据类型

2.算法

三、详细设计

程序代码（注释）

四、调试分析

调试过程中所做的工作，时间复杂度等

五、测试结果

输入数据和输出数据示例

六、说明（如果有）

编程语言：C 语言或 C++语言

实习报告提交方式：下次上机前，将实习报告(.doc)和源程序(.cpp)压缩成一个 rar 文件，文件名称为学号\_班级\_姓名\_第几次作业。例如：2016229001\_张三\_第三次作业.rar。实习报告作为本课程的平时成绩。

抄袭、雷同，双方均为 0 分。