

温州大学计算机与人工智能学院

程序设计基础(2023-2024-1) 实验报告

实验名称	字符串比较				
班 级	23大数据1	姓 名	徐王晶	学 号	23211870102
实验地点	南5B105	实验时间	2023-10-5,14:07:03	指导老师	虞铭财

一、问题编号：

1989

地址: <http://10.132.254.54/problem/1989/>

二、问题描述：

编一程序，将两个字符串s1和s2比较，若s1>s2，输出一个正数；若s1=s2，输出0；若s1<s2，输出一个负数。 两个字符串用gets函数读入。两个字符串的长度不超过1000。 输出的正数或负数应是相比较的两个字符串相应字符的ASCII码的差值。如果两个字符串中有多个相应的字符不等，则取第一次相应不等的字符串的差值。 例如，“A”与“C”相比，由于“A”<“C”，应输出负数，同时由于 ‘A’ 与 ‘C’ 的ASCII码差值为2，因此应输出“-2”。 同理：“And”和“Aid”比较，根据第2个字符比较结果，“n”比“i”大5，因此应输出“5”。

三、输入说明：

输入数据第一行包含一个数n，表示有n组测试数据。 其中每组数据包括两行： 第一行是字符串s1，第二行是字符串s2。

四、输出说明：

对于每组测试数据，输出s1与s2比较的结果。

五、输入样列：

2  
A  
C  
And  
Aid

六、输出样列：

-2  
5

## 七、解答内容：

所用语言：

源代码：

```
01. #include <stdio.h>
02. #include <string.h>
03.
04. int main(void)
05. {
06.     int n;
07.     scanf("%d", &n);
08.     getchar();
09.
10.     while (n--)
11.     {
12.         char s1[1001], s2[1001];
13.         gets(s1);
14.         gets(s2);
15.
16.         int i;
17.         for (i = 0; s1[i] != '\0' && s2[i] != '\0'; i++)
18.         {
19.             if (s1[i] != s2[i])
20.             {
21.                 printf("%d\n", s1[i] - s2[i]);
22.                 break;
23.             }
24.         }
25.
26.         if (s1[i] == '\0' && s2[i] == '\0')
27.         {
28.             printf("0\n");
29.         } else if (s1[i] == '\0')
30.         {
31.             printf("%d\n", s1[i] - s2[i]);
32.         } else if (s2[i] == '\0')
33.         {
34.             printf("%d\n", s1[i] - s2[i]);
35.         }
36.     }
37.
38.     return 0;
39. }
```

## 八、判题结果

**AC - 答案正确**

判题结果补充说明：

test id:3801,result:AC, usedtime:0MS, usedmem:816KB,score:100