

《C 程序设计基础》实习题目 5

实验目的 综合练习字符串、函数、指针的基础知识

字符串处理

在主函数中定义一个字符数组，为数组初始化一个字符串“ababcabcd”，定义 4 个子函数 fun1、fun2、fun3、fun4 分别对该字符串分别进行查找、替换、插入、删除处理。在主函数中输入整数 1~4 来选择进行何种处理，当输入小于 1 或者大于 4 的整数时程序运行结束，否则就一直循环下去。程序运行效果如图所示。

提示：

(1) 本题仍然是一个 while(1) 嵌套选择结构的问题。

(2) 本题中每一个选项值输入后，紧接着都要输入一个字符，数值在前，字符在后输入时，系统会将数值后的“回车符”认为是有效字符而存到变量中，为使真正的字符也存放到变量中，字符输入语句需作特殊处理，可参考如下：

`scanf("%c%c", &x, &y);` 第一个变量 x 没有实际意义，它的功能是接收数值后面的“回车符”，真正的字符是存放到变量 y 中。

(3) 如果输入的两个字符之间有空格时，如右图所示，字母'a'和字母'A'之间有空格，

那么输入语句应写成 `scanf("%c%c %c", &x, &y, &z);` 变量 x 用来接收“回车符”，变量 y 接收字母'a'，变量 z 接收字母'A'，后面两个 %c 之间有空格。

(4) “插入”字符操作的方法是：先把待插入位置后面的字符依次后移一个单元，再在待插入位置处放置一个新字符。

(5) “删除”字符操作的方法是：把原字符串中需要保留的字符复制到另外一个字符数组中，注意手动添加新字符串的结束符'\0'。

两个字符之间有空格