**实验十   数组（2）**

**一、实验目的**

 1. 初步掌握字符串处理函数的使用方法以及字符串复制、连接、测长等程序的编写方法；

 2. 掌握数组的典型应用。

**三、实验内容**

**(一）完善程序**

（对每处填空分别作出必要的注释）

   1、有已排好序的字符串a，将字符串s中的每个字母按升序插入到a中。

   # include  <stdio.h>

   main( )

   { char   a[20]="cehiknqtw";

  int   s[ ]="fba";

    int    i, k, j;

    for (k=0;s[k]!='\0';k++)

 {j=0;

    while (s[k]>=a[j]&&a[j]!='\0') j++;

    for(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

  a[j]=s[k];

    }

   puts(a);

 }

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

2、将已按升序排好的两个字符串a和b中的字符按升序归并到字符串c中。

#include   <stdio.h>

main( )

{char  a[ ]="acegikm";

 char   b[ ]="bdfhjlnpq";

 char c[80],\*p;

  int  i=0,j=0,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

  while   (a[i]!='\0'&&b[j]!='\0')

        {if  (a[i]<b[j])  {\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_}

          else  {\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_}

          k++;

         }

    c[k]='\0';

    if  (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)   p=b+j;

    else   p=a+i;

    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

    puts(c);

   }

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

（二）运行程序，输出结果。

1、#include <stdio.h>

  main( )

      {char ch[7]={"12ab56"};

       int i,s=0;

       for (i=0;ch[i]>='0'&&ch[i]<='9';i+=2)

          s=10\*s+ch[i]-'0';

       printf ("%d\n",s);

      }

输出结果：

A screen shot of a computer

Description automatically generated

2、 #include <stdio.h>

  main( )

     {char str[ ]="SSSWLiA",c;

      int k;

      for (k=2; (c=str[k])！;='\0';k++)

        {switch(c)

           {case  'i'：++k; break;

            case  'L'：continue;

            default：putchar(c);continue;

           }

        putchar('\*');

       }

}

输出结果：

A screen shot of a computer

Description automatically generated

3、# include <stdio.h>

   # include <string.h>

   main ( )

   {char a[2][80],t;

int i,j,m,n,len,max;

for (i=0;i<=1;i++)  gets(a[i]);

t=a[0][0];

for (i=0;i<=1;i++)

   {len=strlen (a[i]);

    for (j=0;j<=len;j++)

           if (a[i][j]>t) {max=a{i][j];

                      m=i;

                      n=j;

                     }

       }

    printf ("%c %d %d\n",max,m,n);

   }

A screen shot of a computer

Description automatically generated

**请叙述上面3个程序的功能。**

程序1用来统计字符串中每两位在0-9之间的数字与0的差值并存储在s中

程序2使用SwitchCase 从第三个字符开始如遇到‘i’则跳过一个字符统计 遇到‘L’跳过后判断下一个Case，其他字符直接输出，并在结尾打印\*

程序3用来统计在a[2][80]中出现的第一个最大字符的位置 并输出 具体字符 行 列。

（三）编程题

1、从键盘上输入一个字符串a,并在a串中的最大元素后边插入字符串b（b[ ]=“ab”）。

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

2、任给一个字符串，从该串中删除指定的字符后输出。

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

四、课后作业

        撰写实验报告。

**五、实验机时**

2机时。