9.3 字符串函数

1. 计算字符串长度——strlen函数（len是length的缩写）

int **strlen**(const char\*x)

{

int i = 0;

while(\*(x+i)!='\0')

i++;

return i;

}

函数功能：求字符串（常量或字符数组）的实际长度（不包含结束标志）

2. 拷贝字符串——strcpy函数

char \*strcpy (char \*x, char \*y)

{

int j = strlen(y);

int i = 0;

while(i<j)

{

\*(x+i)=y[i];

i++;

}

x[i]='\0';

return x;

}

函数功能：将“字符串”完整地复制到“字符数组”中，字符数组中原有内容被覆盖

3. 字符串的拼接——strcat函数

char \*strcat(char \*x, char \*y)

{

int i = strlen(x);

while(\*y!='\0')

{

\*(x+i)=\*y;

y++;

i++;

}

\*(x+i)='\0';

return x;

}

函数功能：把“字符串”连接到“字符数组”中的字符串尾端，并存储于“字符数组”中。“字符数组”中原来的结束标志，被“字符串”的第一个字符覆盖，而“字符串”在操作中未被修改。

4. 字符串的比较——strcmp函数

int strcmp(char \*x,char \*y)

{

int lenA = strlen(x);

int lenB = strlen(y);

int i=0,j=0;

while((i<lenA)&&(j<lenB))

{

if(x[i]>y[i])

return 1;

else if(x[i]<y[i])

return -1;

i++;j++;

}

if((i==lenA)&&(j==lenB))

return 0;

else if(i<lenA)

return 1;

else

return -1;

}

函数功能：比较两个字符串的大小。

如果：字符串1=字符串2，函数返回值等于0；

            字符串1<字符串2，函数返回值负整数；

         字符串1>字符串2，函数返回值正整数。

使用说明

1）如果一个字符串是另一个字符串从头开始的子串，则母串为大。

2）不能使用关系运算符“＝＝”来比较两个字符串，只能用strcmp() 函数来处理。

例：

int main(void)

{

char \*a[5]={"abcd","1889","efga","666a","bcda"};

int i=0;

f(a,5);

while (i<5)

{

printf("%s\n",a[i]);

i++;

}

system("pause");

return 0；

void f(char \*\*p,int n)

{

int i,j;

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

{

for (j = 0; j < n-i-1; j++)

{

if (strcmp(p[j],p[j+1])==1)

{

char \*t;

t=p[j];

p[j]=p[j+1];

p[j+1]=t;

}

}

}

}