Chapter10,11-程序源代码与运行结果

10.5

（以下函数分别用指针与数组实现了删除字符串str中与c相同的字符）

#include <stdio.h>

#include <string.h>

**void** del\_by\_pointer (**char** \*str, **char** c) {

**int** i=0;

**for** (i=0 ; str[i]!='\0' ; i++) **if** (str[i]==c) {

memmove(str+i, str+i+1, strlen(str+i)\***sizeof**(**char**));

i--;

}

**return**;

}

**void** del\_by\_array (**char** str[], **char** c) {

**int** i=0;

**for** (i=0 ; str[i]!='\0' ; i++) **if** (str[i]==c) {

**int** j=0;

**int** len = strlen(str);

**for** (j=i ; j<len ; j++)

str[j] = str[j+1];

}

**return**;

}

10.7

（以下函数分别用指针与数组实现了将字符串str中的内容逆序存储到字符串dst中的功能）

#include <stdio.h>

#include <string.h>

**void** reverse\_by\_pointer (**char** \*dst, **const** **char** \*src) {

**int** i=0;

**for** (i=strlen(src)-1 ; i>=0 ; i--) {

\*(dst++) = \*(src+i);

}

\*dst = '\0';

**return**;

}

**void** reverse\_by\_array (**char** \*dst, **const** **char** \*src) {

**int** i=0, j=0;

**for** (i=strlen(src)-1, j=0 ; i>=0 ; i--) dst[j++] = src[i];

dst[j] = '\0';

**return**;

}

10.8

（以下函数实现了将字符串dst连接到src末尾的功能，且函数不返回src的首地址）

#include <stdio.h>

**void** myStrcat (**char** \*dst, **const** **char** \*src) {

**for** (; \*dst!='\0' ; dst++);

**for** (; \*src!='\0' ; src++) \*(dst++) = \*src;

\*dst = '\0';

**return**;

}

11.1

(1) \*p : 返回p指向的变量的值。

(2) \*(++p) : 将p指向后一个相邻内存空间，返回后一个相邻内存空间中变量的值。

(3) (\*p)++ : 将p指向的变量的值自增1，返回p指向变量的原值。

(4) \*p-- : 将p指向前一个相邻内存空间，返回p原指向变量的值。

(5) --(\*p) : 将p指向的的值自减1，返回p指向变量自减1后的值。

11.2

(1) [1] 分析：原函数使用sizeof(pArray)/sizeof(char)计算字符串个数，分子结果为基类型为字符串指针的数组大小，而分母为char类型占用字节数，一般为1。返回值是pArray占用的内存空间，显然无法获得字符串的个数。

[2] 修改代码：

#include <stdio.h>

**void** print(**char** \*arr[], **int**);

**int** main() {

**char** \*pArray[] = {"How", "are", "you"};

**int** num = **sizeof**(pArray) / **sizeof**(**char**\*);

printf ("Total strnum : %d\n", num);

print (pArray, num);

}

**void** print(**char** \*arr[], **int** len) {

**int** i;

**for** (i=0 ; i<len ; i++) printf ("%s ", arr[i]);

putchar('\n');

}

(2) [1] 分析：原函数输入/打印数字时，使用的循环判断条件是p<p+n，由于n是一个正整数(5)，故循环成立条件永真，进入死循环。

[2] 修改代码：

#include <stdio.h>

**void** inputArray(**int**\*, **int**);

**void** outputArray(**int**\*, **int**);

**int** main() {

**int** a[5];

printf ("input 5 num > ");

inputArray(a, 5);

outputArray(a, 5);

**return** 0;

}

**void** inputArray(**int** \*pa, **int** n) {

**int** \*\_\_pa = pa;

**for** (; pa<\_\_pa+n ; pa++) scanf ("%d", pa);

}

**void** outputArray(**int** \*pa, **int** n) {

**int** \*\_\_pa = pa;

**for** (; pa<\_\_pa+n ; pa++) printf ("%4d", \*pa);

putchar('\n');

}

10.3

9.5

// Source Codes:

// Results: