C语言学习笔记

数组

构造类型之一 连续存放

一维数组

1定义

[存储类型] 数据类型 标识符[ 下标 ]

2初始化

不进行初始化

全部初始化

部分初始化

static

3元素引用

数组名[ 下标 ]

4数组名

5数组越界

一维数组问题:

1：求Fibonacci数列前十项，并在数组中逆序存放

2：数据排序：冒泡，选择法，快速排序

3：进制转换

4：删除法求质数

二维数组

1定义

[存储类型] 数据类型 标识符 [行下标] [列下标]

2元素引用

数组名 [行标] [列标]

3存储形式

顺序存储,按行存储

4深入理解二维数组

二维数组问题:

1：行列互换

2：求最大值及其下标

3：求各行各列的和

4：矩阵乘积

字符数组

1定义，初始化，存储特点

【存储类型】 数据类型 标识符 [下标]

单个字符初始化

用字符串常量初始化

2输入输出

printf(%s);

scanf(%s);

注意:数组名为地址常量,当使用scanf();函数对字符数组进行赋值的时候可以省略掉&地址符号

3常用函数

gets(); //从终端中输入字符串

puts(); //从终端中输出字符串

strlen(); & sizeof();

strlen(); //是以’\0’为结束标志进行计算的

sizeof(); //是计算整个字符串的长度

strcpy(); & strncpy();

strcpy(); //拷贝函数将一个字符串拷贝到另一个字符串上，但是不会检查越界现象

strncpy(); //防止越界的字符串拷贝函数

strcat(); & strncat();

strcat(); //连接函数将一个字符串接到另一个字符串后边，但是依然不知道结果串 是和否会出现越界的现象

strncat(); //防止越界的字符串连接函数,其中n的控制为结果串的大小限制

strcmp(); & strncmp();

strcmp(); //比较函数，比较的为字符串中字符的ASCII码。

strncmp();//比较n个字符。会以int形式进行返回