**实验八：指针**

1. **实验目的要求：**
2. 掌握地址与指针、指针变量的概念。
3. 掌握指针的定义、赋值、使用和传递。
4. 学会正确区分和使用变量的指针和指针变量。
5. 掌握数组指针和指针数组的使用方法。
6. 了解指向函数的指针。
7. **实验步骤内容**

1、输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

2、输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

3、输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

4、输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

5、完成以下程序的上机调试，分析程序运行结果。

6、完成以下程序的上机调试，将a和b的对应位置字符串中的较大者存放到数组c中，分析程序运行结果。

7、完成以下程序的上机调试，分析程序运行结果。

8、完成以下程序的上机调试，分析程序运行结果。

9、编写一个函数int fun（int \*s，int t，int \*k），用来求出数组的最大元素在数组的下标，并存放在k所指的存储单元中。

10、定义函数void fun（char \*s s），其功能是：将字符串s s中所有下标为奇数位置上的字母转换为大写。

11、定义函数int f（char \*x）判断x所指的字符串是否为回文，若是则函数返回1，否则返回0。

**三、实验小结**

通过本次实验我对指针的定义、赋值、操作，取地址运算符（&）间接运算符（\*），数组元素的多种表示形式有了充分的理解掌握。指针变量也是变量，他们在内存中也有相应的地址单元，如果p指向数组a的首地址，那么a[i]、\*（a+i）、\*（p+i）、p【i】具有相同意义，都表示第i个数组元素。作为指向字符串的指针变量，可以用字符串常量对字符指针变量进行初始化，也可以使用‘=’将一个字符串常量的地址赋给一个字符指针变量，其作用是将字符串常量的首地址赋给字符指针变量。