**实验八 指针**

**一 实验目的和要求**

1. 掌握地址与指针，指针变量的概念。
2. 掌握指针的定义，赋值，使用和传递。
3. 学会正确区分和使用变量的指针和指针变量。
4. 掌握数组指针和指针数组的使用方法。
5. 了解指向函数的指针。

**二 实验内容**

1. 输入并运行程序，掌握指针的定义，赋值，使用和传递。
2. 完成程序的上机调试，用指针实现一维数组的数据输入与输出；修改程序，分析结果。
3. 完成程序的上机调试，将a和b的对应位置字符中较大者存放到数组c中。
4. 编写函数int fun(int\*s,int t,int\*k)，用来求出数组中的最大元素在数组中的下标，存放在k所指的储存单元中。
5. 编写函数void fun(char\*ss),将字符串ss中所有下标为奇数位置上的字母转换为大写。
6. 定义函数int f(char\*x)判断x所指的字符串是否为回文。

**三 实验心得**

1. &a与p，&b与q，&c与t是等价的；指针变量也是变量，因此他们在内存中也有对应的地址单元。
2. 如果p指向数组a的首地址，那么a[i],\*(a+i),\*(p+i),p[i]具有相同的意义，都表示第i个数组元素。
3. a[j],\*(a+j),&a[j][0]指向第j行第0列，是列指针。
4. 试图通过改变形参指针变量p1和p2的值达到改变实参是行不通的；通过改变形参指针变量p2 p2 p3所指向变量的值，可使实参a b c的值发生改变。