**作业6 指针（一）**

**(2017)**

1. **实验目的**
2. 掌握指针和指针变量的概念。
3. 掌握简单指针变量的定义和基本使用方法。
4. 熟悉指针和一维数组的关系，掌握指向一维数组的指针变量的定义方法，熟练使用指针变量访问一维数组元素。
5. 了解指针和二维数组的关系，掌握用指针表示二维数组元素的方法。
6. **上机前准备工作**
7. 编程作业题请上机前完成程序的编写。
8. 完成作业题的程序分析，给出分析结果。
9. 书面作业题：书面作业+上机通过。
10. **文件夹、工程与文件命名方法**
    1. 文件夹名：

学生名+学生号

* 1. 工程名

EX06+’\_‘+题号

* 1. 文件名

EX06+’\_‘+题号 +’.’+’cpp’

1. **内容**

**作业题1. 用指针访问简单变量。编辑、注释、运行、调试自己编写的程序.**

请编写一个程序，从键盘输入三个整数，要求设三个指针变量p1,p2,p3，使p1指向三个数的最大者，p2指向次大者，p3指向最小者，然后按由小到大的顺序输出这三个数。

**作业题2. 探讨指针与数组的关系。编辑、注释、运行、调试自己编写的程序.**

请编写一个程序，用指针在一维有序数组中插入数据。如下是具有10个整数的升序数列，存储在一维数组中，要求在其中插入任意一个整数后数列仍然有序。数列：10,20,30,40,50,60,70,80,90,99

**作业题3. 探讨指针与数组的关系。编辑、注释、运行、调试自己编写的程序.**

请编写一个程序，输入３ 个整数，按从小到大的顺序输出，用３ 种不同方式实现。

**作业题4. 探讨指针与数组的关系。编辑、注释、运行、调试自己编写的程序.**

请编写一个程序，利用数组和指针，将一个４ ×４ 的矩阵转置，并输出矩阵中的最大值及其位置。

**作业题5. 指针的应用。编辑、注释、运行、调试自己编写的程序.**

请编写一个程序，用指针实现选择法排序程序。输入20个整数，并用指针实现选择法升序排序。**（书面作业）**