**实验四 shell编程**

**问题：**

在图形化桌面出现之前，和Unix系统交互的唯一方式就是通过Shell提供的文本命令行界面。Shell是个很有用的脚本工具，它多半运行在比编译型语言还高的层次，它能够轻易处理文件与目录之类的对象。 Shell脚本最常用于系统管理工作，它可以把很多命令串在一起，放进一个独立的程序或者脚本中，这样只要执行这个脚本或者程序，便能完成工作。

Linux Shell的种类很多，目前流行的Shell包括ash、bash、ksh、csh、等， 我们重点关注bash Shell，bash Shell是一个增强的bourne Shell，这个是个标准的Unix的Shell，也是Linux上默认的Shell。不同的系统默认的shell是不同的，比如FreeBSD是以csh为其默认的Shell。在Linux系统中，默认的Shell是Bash。

本次实验课的主要内容：

1. 常见shell命令
2. shell编程基础与实践

**实验要求：**

（1）查阅相关资料，使用常见的shell命令，包括但不限于：

目录操作命令 —— pwd、cd、ls、mkdir

文件操作命令 —— touch、file、cp、rm、mv、find

归档及压缩命令 —— tar

输入输出与文件管理 —— echo、read、cat、grep、|（管道）、输入输出重定向

请给出你对这些命令的理解以及使用过程(附截图)

（2）查阅shell编程相关资料，编写shell脚本并执行。请提交脚本代码以及代码解释，并附实验过程截图。

① 实现从键盘读取两个数，并比较两个数大小，并打印结果。

提示：echo，read，if

② 实现读取文件的每一行

提示：cat，while，read

③ 把当前目录（包含子目录）下所有后缀为“.txt”的文件后缀变更为“.h”

提示：find，for循环

**作业提交格式及要求：**

1、将实验记录**（必要步骤和截屏，尽量详细）**和分析总结整理成实验报告word文件格式提交。

2、实验报告文件按“**实验4\_班级\_学号\_姓名**”格式命名。

3、实验报告提交的最后期限为**第17周周日**。