

Linux 操作实验 9

实验目的：

1. 学习如何使用 Linux 的 I/O 重定向和管道操作；
2. 学习使用 I/O 重定向和管道操作完成单个命令不能实现的复杂任务；
3. 学习如何使用 I/O 重定向、管道和 FIFOs 去完成单个命令不可能实现的复杂任务。

实验用到的命令：|、<、>、find、cat、who、sort、cut、head、ls、wc 等

实验内容：

1. 登录到你的 Linux 系统中
2. 查找并显示你主目录下 foobar 文件的绝对路径，错误信息重定向到 /dev/null 中。给出你的会话。注：可用 find 命令
3. 查找你主目录下 foobar 文件，保存它的绝对路径到 foobar.path 文件中，错误信息写到 /dev/null 中，再显示 foobar.path 文件的内容。给出会话过程。
4. 有一个 banner 程序，输入从标准输入设备中读入，输出送到标准输出设备中。现在运行这个程序，要求输入从 student.records 中读入，输出结果重定向到 output.data 文件中，错误重定向到 error.log 文件中。用一条命令来实现上述过程。

5. 用 cat 命令创建一个名字为 test.data 文件，文件内容如下。文件创建成功后，用 cat 命令显示这个文件的内容。给出你的会话过程。

This data is to be stored in a file called test.data by using the cat command. We can create the test.data file with this data by using a text editor such as vi. However, the purpose of this exercise is to show an interesting use of output redirection.

6. 在实验 7 中，smallFile 文件包含学生信息记录。用一行命令实现按升序排序显示最前 5 个学生的记录，要求最高 GPA 学生的记录显示在前。给出你的会话过程。
7. 用一行命令显示当前登录到系统中的用户的数量。给出命令和输出结果。
8. 用一行命令显示第一个登录到系统中的用户的名字。给出命令和输出结果。提示：使用 who、sort、cut、head 命令和管道实现。
9. 计算命令 ls -l 的输出中的字符数、单词数和行数，并把它显示在显示器上。给出命令和输出结果。
10. 在 /usr 目录下，有多少个符号连接文件？给出这个命令和它的输出。

11. 退出系统