

实验4、文件状态测试

- 实验目的

熟悉UNIX的基本SHELL程序设计方法，包括：

- ① 命令行参数检测
- ② 变量设置
- ③ 文件状态检测与特定信息读取
- ④ 程序运行控制。

- 实验内容

编写一个SHELL程序，动态检测指定文件的状态信息，当文件的大小发生改变时，给出提示信息，并继续前进检测。当文件的大小的变化次数或持续检查无变化次数达到一定值时，退出检查，程序结束。


实验内容：shell程序设计思路

- (1) 清屏；
- (2) 提示用户输入要检测其状态的文件名；
- (3) 显示该文件的状态信息（提示：该状态信息可由命令`ls -l`来得到），或找不到该文件时的错误提示；
- (4) 用`cut`命令，或用`sed`或`awk`命令来截取状态信息中文件的大小并保存；
- (5) 每隔5秒钟检测一次该文件大小的信息，并与保存的文件原来的大小相比较；
- (6) 如果文件大小未改变，则屏幕显示不变，并继续每隔5秒钟检测一次；
- (7) 如果文件大小已改变，则保存新的文件大小，并在屏幕上显示：`file [filename] size changed`（括号中的`filename`为本程序运行时用户输入的被检测的文件名）。程序继续每隔5秒钟检测一次文件的大小；
- (8) 程序循环执行5~7步的操作。当被检测的文件或者已累计改变了两次大小，或者已连续被检测了十次还未改变大小时，给出相应提示，然后清屏退出。

程序要求达到的运行效果

- 1、程序运行时，如果找不到指定的文件，程序提示错

误信息：



The screenshot shows a PuTTY terminal window titled "202.115.7.186 - PuTTY". The terminal output is as follows:

```
Input file name:file2
Can't find the file [file2]!
$
```

- 2、运行程序，输入要检查的文件名file1，在十次检查周期内，文件大小都一直不变的情况下，程序输出如下

信息：

[illegible]

