##### Bash条件测试之文件测试

1. –a/E FILE：
   1. 存在文件为真
   2. 练习：存在文件显示文件行数，不存在显示不存在
2. –d FILE：存在且为目录文件为真
3. –f FILE：存在且为普通文件（不是链接、目录）则为真
4. –L/h：存在且为符号链接文件则为真
5. –b FILE：存在且为块设备
6. –c FILE：存在且为字符设备
7. –S FILE：存在且为套接字文件
8. –p FILE：存在且为命名管道
9. –s FILE：存在文件且不为空
10. –r/w/x FILE：存在且可读/写/执行，作权限判断
11. –N FILE：存在文件且在最后一次读之后被修改过
12. FILE1 –nt/ot(newer/older than) FILE2：file1最近一次修改时间比file2近/远
13. 练习：
    1. 如果wget命令对应的可执行文件存在且可执行，则使用它下载<http://172.16.0.1/centos6.5.repo>至当前目录
    2. 让用户通过命令行给定一个文件路径，判断此文件是否存在，不存在说明文件不存在并直接结束脚本；如果为普通文件，则显示为“regular file”；如果文件是目录，显示为“directory”；如果是链接文件，显示为“symbolic file”；否则显示为“unknown type”
    3. 完成任务：
       1. 分别复制/var/log下的文件至/tmp/logs/目录中：
       2. 复制目录时，才使用cp –r
       3. 复制文件时，使用cp
       4. 复制链接文件，使用cp –d
       5. 余下的类型，使用cp –a
    4. 完成任务。使用形式如下所示：script.sh {start|stop|restart|status}，其中
       1. 参数为空，显示帮助信息并退出脚本
       2. 参数为start，创建文件/var/lock/subsys/script，并显示“starting script successfully.”
       3. 参数为stop，删除文件/var/lock/subsys/script，并显示“stop script successfully.”
       4. 参数为restart，删除文件/var/lock/subsys/script并重新创建，并显示“restarting script successfully.”
       5. 参数为status，那么：如果文件/var/lock/subsys/script存在，则显示“script is running…”，否则显示“script is stopped.”
       6. 说明：script.sh是脚本文件名，在创建时其名称可以自己随意定义，但如果其名称发生改变，上述/var/lock/subsys/下的文件名也要随之改变。
14. FILE1 –nt/ot(newer/older than) FILE2：file1最近一次修改时间比file2近/远

##### Bash编程之交互编程

1. read：shell内置命令
   1. read n1 [n2 n3 …]:读入多个整数
   2. echo –n “input an integer: ” read n1：输出提示符并读入n1
   3. read –p “prompt” n1）：同上
   4. read –t timeout
   5. 示例：输入用户名，可返回其shell
   6. 练习：显示一个如下菜单给用户：

cpu) show cpu information

mem) show memory information

\*) quit

1) 如果用户选择了cpu，则显示cpu的相关信息

2）如果用户选择了mem，则显示mem的相关信息

3）退出

1. 字串测试中的模式匹配 [[ “$var” =~ PATTERN ]]
   1. 示例：让用户给定一个用户名，判断其是否拥有可登录shell：
   2. 练习：完成如下功能，使用格式：script.sh /path/to/somefile

可接受一个文件路径参数：

如果此文件不存在，则创建之，且自动生成前n行类似如下：

#!/nin/bash

# description:

# version:

# date:

# author: chj

# license: GPL

而后使用vim打开此文件，并让光标处在最后一行的行首；如果此文件存在且为bash脚本，则使用vim打开，且光标自动处在最后一行的行首；否则退出。如果是正常编辑保存：判断若没有执行权限，则添加；判断其是否有语法错误，有则提示。