shell编程（二）

二 变量

5 位置参数变量

$0 命令自己

$1 第一个参数

$2 第二参数

$9 第九个参数

例2：输出位置参数变量，脚本后要接参数

#!/bin/bash

echo "the command is $0"

echo "canshu1 is $1"

echo "canshu2 is $2"

6 预定义变量

$? 上一个命令的返回值。 0 上一个命令正确执行 非0 上一个命令不正确

$# 统计命令之后的参数个数

$\* 返回所有参数

$n 位置参数变量

例3：输出预定义变量

#!/bin/bash

echo "canshu zongshu $#"

echo "canshu liebiao: $\*"

echo $?

7 键盘读取命令

read -p “提示信息” -t 等待时间 变量名

例子4：通过read读入变量值

#!/bin/bash

read -p "please input num1:" -t 30 test1

read -p "input num2:" -t 30 test2

sum=$(( $test1 + $test2))

echo “num1 + num2 = $sum”

8 数值运算

变量值默认都是字符串型，要想进行数值运算。以下三种任选一种

1）declare方法

num1=123

num2=456

declare -i sum=$num1+$num2

2)sum=$(( $num1 + $num2 ))

3)sum=$(expr $num1 + $num2) 注意+左右必须空格

4)运算符

+ - \\* / %取余

三 shell中常用命令

1 行提取命令grep

选项： -v 反向选择

-n 提取时，显示行号

举例：

grep "[^a-z]hen" test.txt

oo前不是小写字母的行匹配。 注意：和开头没有关系

grep “\.$” test.txt

匹配以.结尾的行

grep "^[^A-Za-z]" test.txt

匹配不以字母开头的行 注意：所有字母不能这样写 A-z

grep “^$” test.txt

匹配空白行

grep "oo\*" test.txt

匹配最少一个o

2 列提取命令

1） cut

cut -d “分隔符” -f 提取列 文件名

more /etc/passwd | grep "/bin/bash" | cut -d ":" -f 1,3

提取passwd文件中可以登录的用户的用户名和UID

2） awk

awk '条件 ｛动作｝'

last | awk '{printf $1 "\t" $3 "\n"}'

提取last显示结果的第一和第三列

\t tab键

\n 换行

\r 回车

last | grep "[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}"|awk '{printf $1 "\t" $3 "\n"}'

在last中提取包含ip的行，在行中提取第一和第三列

awk内置变量 FS 指定分隔符

more /etc/passwd | awk 'BEGIN {FS=":"} {printf $1 "\t" $3 "\n"}'

读取passwd文件，以":"为分隔符，截取第一和第三列

BEGIN 在截取前使分隔符生效。如果没有BEGIN，那么第一行自定义的分隔符不生效

6 echo命令

echo -e “输出内容”

-e 识别格式化打印内容

echo -e “1\t2\t3” 打印tab键

echo -e "\e[1;31m this is red text \e[0m" 输出红色字体

\e[ 格式

1;31m 指定颜色

0m 恢复颜色（重置）

30m=黑色，31m=红色，32m=绿色，33m=黄色，34m=蓝色，35m=洋红，36m=青色，37=白色

echo -e “\e[1;42 background \e[0m”

背景颜色：40=黑色，41=红色，42=绿色，43=黄色，44=蓝色，45=洋红，46=青色，47=白色

例子5：echo输出的小游戏

注： cat -A 文件名 显示文件隐，包括藏字符

取消dos文档的回车符，两种办法

1） dos2unix 文档名

2） vi -b 文档

:%s/^M//g ^M使用 ctrl+v+m 输入

例6：数据备份

#!/bin/bash

DAY=`date +%Y%m%d`

#定义日期变量

SIZE=`du -sh /var/lib/mysql`

#定义mysql目录大小的变量

echo "Date: $DAY" >> /tmp/dbinfo.txt

#把日期输入信息文档

echo "Data Size: $SIZE" >> /tmp/dbinfo.txt

#把大小输入信息文档

cd /opt/dbbak

#切换目录

tar zcvf mysqlbak-${DAY}.tar.gz /var/lib/mysql /tmp/dbinfo.txt

打包备份mysql目录，同时打包信息文档

rm -f /tmp/dbinfo.txt