沈超

[shenchao@lampbrother.net](mailto:shenchao@lampbrother.net)

weibo.com/lampsc

shell编程（三）

四 条件测试

test 测试条件 测试内容

[ 测试条件 测试内容 ]

1 测试文件类型

test -e 文件名 测试文件是否存在，存在为真

[ -e 文件名 ] 注意：[]中必须有空格

test -f 文件名 判断是否是普通文件

test -d 文件名 判断是否为目录

test -b 文件名 判断是否为块设备文件

test -c 文件名 字符设备文件

2 测试文件权限

test -r 文件名 判断是否有可读权限

test -w 文件名 可写

test -x 文件名 执行

test -s 文件名 判断是否为非空白，有内容为真

3 两个文档比较

[ file1 -nt file2 ] file1是否比file2新

[ file1 -ot file2 ] file1是否比file2旧

[ file1 -ef file2 ] file1与file2是否是链接文件

4 两个数值之间判断

[ n1 -eq n2 ] n1和n2是否相等

[ n1 -ne n2 ] n1和n2是否不等

[ n1 -gt n2 ] n1大于n2

[ n1 -lt n2 ] n1小于n2

[ n1 -ge n2 ] n1大于等于n2

[ n1 -le n2 ] n1小于等于n2

5 判断字符串

[ -z 字符串 ] 判断字符串是否为空

[ 字符串1 == 字符串2 ] 判断字串1 是否与字串2相等

[ $aa == $bb ] && echo 1 || echo 2

[ 字符串1 != 字符串2 ] 判断字串是否不等

6 多重判断

-a 逻辑与

[ -z $file -a -e $file ]

-o 逻辑或

! 逻辑非

例子7：判断输入的文件类型和文件权限

#!/bin/bash

echo -e "nide wenjian shifou cunzai? wenjian quanxian shi shenme? \n\n"

read -p "please input filename:" -t 30 filename

test -z $filename && echo "please input filename!!" && exit 1

#-z 变量 判断字符串是否为空，为空为真

test ! -e $filename && echo "wenjian bucunzai!" && exit 2

#-e 变量 判断文件是否存在，存在为真 ！ 逻辑非

test -f $filename && filetype=putong

#-f 是否为普通文件

test -d $filename && filetype=mulu

#-d 是否为目录

test -r $filename && perm="read"

#-r 是否有可读权限

test -w $filename && perm="$perm write"

#-w 是否可写

test -x $filename && perm="$perm executable"

#-x 是否可执行

echo -e "the filename is : $filename \n"

#打印文件名

echo -e "filetype is : $filetype \n"

#打印文件类型

echo -e "permision is : $perm \n"

#打印文件权限

五 流程控制

1 if语句

1）if条件语句 -- 单分支。当“条件成立”时执行相应的操作

格式：

if 条件测试命令

then 命令序列

fi

例子8：

如果/boot分区的空间使用超过80%，则输出警告

#!/bin/bash

RATE=`df -hT | grep "/boot" | awk '{print $6}' | cut -d "%" -f1 `

if [ $RATE -gt 80 ]

then

echo "Warning,/boot DISK is full!"

fi

2）if条件语句 -- 双分支。当“条件成立”、“条件不成立”时执行不同操作

格式：

if 条件测试命令

then 命令序列1

else 命令序列2

fi

例子9：

判断httpd服务是否启动，如果没有启动则启动

#!/bin/bash

http=`netstat -tlun | awk '{print $4 "\n"}' | grep ":80$"`

(或http=$( ps aux | grep httpd | grep -v grep))

if [ -z "$http" ]

then

echo "httpd meiyou qidong!"

/etc/rc.d/init.d/httpd start

else

echo "httpd runing"

fi

3) if条件语句 -- 多分支

格式：

if 条件测试命令1 ; then

命令序列1

elif 条件测试命令2 ; then

命令序列2

elif ...

else

命令序列n

fi

例子10：

#判断输入的字符

#!/bin/bash

echo "if you want to beijing ,please input 1"

echo "if you want to shanghai ,please input 2"

echo "if you want to chengdu ,please input 3"

read -p "please input a num: " -t 30 num

if [ "$num" == "1" ]

then

echo "beijing!!!"

elif [ "$num" == "2" ]

then

echo "shanghai!!!!"

elif [ "$num" == "3" ]

then

echo "chengdu!!!"

else

echo "error,please input 1 or 2 or 3."

fi