shell day 02

================================================

bash，tab 快捷键 历史命令 别名 > |

声明解释器 #!/bin/bash

#注释内容

执行指令

常量

变量

1，自定义变量 变量名=变量的值

2，环境变量 USER HOME HOSTNAME UID SHELL PS1 PS2 PWD PATH

3，位置变量与预定义变量

$1 $2 $3 ….. $\* $# $$ $?

"" '' `` $()

read -p ""

export a

expr 加减乘除取余

$[ ] $(( ))

**shell中的运算**

**1,方法一 expr**

**2,方法二用$[ ]结构，配合echo输出，同样可以实**

**现加 减 乘 除 取余,另外$(( ))也可以实现相同效果**

echo $[1+1] 或者 echo $((1+1))

echo $[2-1]

echo $[2\*2]

echo $[4/2]

echo $[5%3]

3,使用let命令，不输出计算结果，专用于创建变量

或者对变量进行自增减

功能一: let a=1+1 创建变量a

功能二: 对变量进行自增减

常规写法 主流写法

let a=a+1 let a++ 变量的自增减，将变量a的值加1

let a=a-1 let a-- 变量a减1

let a=a+2 let a+=2 变量a加2

let a=a-2 let a-=2 变量a减2

let a=a\*10 let a\*=10 变量a乘以10

**4，使用bc 计算器，可以进行小数运算**

echo "1.1+1" | bc //非交互的方式使用bc工具

echo "10/3" | bc

echo "scale=3;10/3" | bc //scale可以定义小数点后面的长度

----------------------------------------------

条件测试，可以为脚本提供智能判断的功能

使用方式 1， test 表达式 2， [ 表达式 ]

1, 对字符串测试

==两边是否相等 !=两边是否不相等

-z 变量是否为空 ! -z 变量是否非空

[ a == a ] 判断字符串a是否等于a，如果相等，echo $?的返回值就是0

a=abc

b=xyz

[ $a == $b ] //判断变量a是否等于变量b,如果相等,则正确

[ $a != $b ] //判断变量a是否不等于变量b,如果不相等,则正确

[ -z $a ] 判断变量a是否为空，如果是，返回值是0

[ ! -z $a ] 判断变量a是否非空，如果是，返回值是0

2，逻辑符号

&& 之前指令成功才执行之后指令

|| 之前指令失败才执行之后指令

[ abc == xyz ] && echo ok

[ abc == abc ] && echo ok

[ -z $a ] || echo ok

编写脚本,仅可以让管理员运行

#!/bin/bash

[ root == $USER ] || exit //如果当前用户不叫root

就退出脚本程序

n=vsftpd

yum -y install $n

systemctl restart $n

systemctl enable $n &> /dev/null

指令1 && 指令2 && 指令3

touch a b c //创建3个测试文件

ls a && ls b && ls c //结果是都显示

ls a && ls b || ls c //结果是显示a和b

ls a || ls b && ls c //结果是显示a和c

ls a || ls b || ls c //结果是显示a

3，数字的条件测试

-eq是否相等 -ne是否不等 -gt是否大于

-ge是否大于等于 -lt是否小于 -le是否小于等于

#!/bin/bash

[ 0 -eq $UID ] || exit //也可以通过id号判断是否为管理员

n=vsftpd

yum -y install $n

systemctl restart $n

systemctl enable $n &> /dev/null