**shell day 02**

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

**shell中的运算**

**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

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能力**

**使用方式: test 表达式 或者 [ 表达式 ]**

**1,对字符串进行判断**

可以使用的方式有： == 两边是否相等 != 两边是否不等

-z 判断变量是否为空 ! -z 判断变量是否非空

[ 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**

&& 之前任务成功就执行之后任务

|| 之前任务失败就执行之后任务

编写脚本,仅可以让管理员运行

#!/bin/bash

[ $USER == root ] || exit //如果当前用户不是管理员，则退出

yum -y install vsftpd

systemctl start vsftpd