**综合练习：**

1. **什么是默认 Shell,如何修改她?**

useradd -s 指定新建用户的shell解释器

usermod -s 更改用户的shell解释器

vim /etc/passwd 进入配置文件直接修改shell解释器

1. **简单列举 6 个常见 Linux 系统预设变量,并说明其作用?**

Env可以查出所有系统预设变量

$USER 当前用户名 $SHELL 当前用户默认解释器

$PWD 当前路径 $PATH 系统环境变量

$UID 当前用户UID $HOME 当前用户家目录

$PS1 一级提示符 $PS2 二级提示符

**3.如何将标准输出与错误输出重定向到一个位置,如何将标准输出重定向**

**到/dev/null?**

标准输出重定向：>或1>

错误输出重定向：2>

所有输出重定向：&>

标准输出重定向到/dev/null：>/dev/null

1. **使用 3 个 read 读取用户输入的 3 个整数,脚本按照大小排序依次输出 3 个数字?**

read -p "请输入3个整数(默认为1 2 3)：" n1 n2 n3

n1=${n1:-1}

n2=${n2:-2}

n3=${n3:-3}

if [ $n1 -gt $n2 ];then

tmp=$n1

n1=$n2

n2=$tmp

fi

if [ $n2 -gt $n3 ];then

tmp=$n2

n2=$n3

n3=$tmp

fi

if [ $n1 -gt $n2 ];then

tmp=$n1

n1=$n2

ne=$tmp

fi

echo "$n3>$n2>$n1"

**6.编写脚本,实现人机<石头,剪刀,布>游戏?**

while :

do

auto\_num=$[RANDOM%3+1]

read -p "请选择1(石头)、2(剪刀)、3(布):" my\_num

if [ -z $my\_num ];then continue

else

case $auto\_num in

1)

[ $my\_num -eq 1 ] && echo "石头 VS 石头" && echo '平局'

[ $my\_num -eq 2 ] && echo "石头 VS 剪刀" && echo '你输了>\_<'

[ $my\_num -eq 3 ] && echo "石头 VS 布" && echo '你赢了^\_^';;

2)

[ $my\_num -eq 2 ] && echo "剪刀 VS 剪刀" && echo '平局'

[ $my\_num -eq 3 ] && echo "剪刀 VS 布" && echo '你输了>\_<'

[ $my\_num -eq 1 ] && echo "剪刀 VS 石头" && echo '你赢了^\_^';;

3)

[ $my\_num -eq 3 ] && echo "布 VS 布" && echo '平局'

[ $my\_num -eq 2 ] && echo "布 VS 石头" && echo '你输了>\_<'

[ $my\_num -eq 1 ] && echo "布 VS 剪刀" && echo '你赢了^\_^';;

esac

fi

done

1. **编写脚本测试 192.168.4.0/24 整个网段中哪些主机处于开机状态,哪些主机处于关机状态?**

test\_ip(){

if ping -c1 -W1 $1 > /dev/null;then

echo "$1 is up"

else

echo "$1 is down"

fi

}

for i in `seq 254`

do

test\_ip 172.25.0.$i &

done

wait

**8.编写脚本打印 9\*9 乘法表?**

for i in `seq 9`

do

for j in `seq $i`

do

echo -en "$i\*$j=$[i\*j]\t"

done

echo

done  
 [root@server0 ~]# ./8.sh | column -t ‘对齐

1. **判断当前主机的 CPU 生产商,其信息在/proc/cpuinfo 文件中 vendor\_id 一行中。如果其生产商为GenuineIntel,就显示其为 Intel 公司;否则,就显示其为 AMD 公司?**

num\_cpu=`grep vendor\_id /proc/cpuinfo | wc -l`

echo "您的CPU为$num\_cpu核CPU"

for i in `seq $num\_cpu`

do

cpu\_line=`grep vendor\_id /proc/cpuinfo |head -$i |tail -1`

cpu\_type=${cpu\_line##\* }

[ $cpu\_type == GenuineIntel ] && echo "内核$i 厂家为：Intel公司" || echo "内核$i 厂家为：AMD公司"

done

1. **使用死循环实时显示 eth0 网卡发送的数据包流量?**

while :

do

clear

ifconfig eth0 | grep "RX p"

ifconfig eth0 | grep "TX p"

sleep 2

done

1. **使用 user.txt 文件中的人员名单,在计算机中自动创建对应的账户并配置密码?（4位随机密码，并邮件发送给root）**

pass\_all='abcdefghijklmnopqrstuvwxyz123456789'

len\_pass=${#pass\_all}

file=/root/user.txt

for i in `cat $file`

do

#获取4位随机密码

for j in `seq 4`

do

rng=$[RANDOM%len\_pass]

tmp=${pass\_all:rng:1}

pass=$pass$tmp

done

#创建用户并修改密码

useradd $i > /dev/null && echo $pass | passwd --stdin $i && echo "用户$i创建成功，密码为$pass" | mail -u $i root

#重置随机密码

pass=""

done

1. **编写批量修改扩展名脚本,如批量将 txt 文件修改为 doc 文件?**

read -p "请输入修改目录：" path

cd $path &> /devnull

if [ $? -eq 0 ];then

for name in `ls ./\*.txt`

do

tmp=${name%.\*}

mv $name $tmp.doc

done

else

echo "您输入的目录有误！"

fi

1. **使用 expect 工具自动交互密码远程其他主机安装 httpd 软件?**

yum -y install expect

#!/bin/bash

expect << EOF

spawn ssh -o StrictHostKeyChecking=no 172.25.0.10

expect "password" { send "redhat\n"}

expect "#" { send "yum -y install httpd\n"}

expect "#" { send rpn -q httpd\n}

expect "#" { send "exit\n"}

expect

EOF