课件名称

LINUX系统基本组成：目录结构、设备与运行机制

题目内容

1. 假如你是Linux系统管理员，计划于今天1:30让系统自动关机，请写出操作重要部分

将操作输出到 /examdata/result/auto\_shutdown.txt（修改题目，原题目缺保存结果到/examdata/result/auto\_shutdown.txt）

评分因素和命令

正常输出为

at 1:30

at> /sbin/shutdown -h now

at> <EOT>

job 2 at 2018-09-28 1:30

1. 使用命令修改网卡eth1的IP地址为192.168.100.3/24。

评分因素和命令

执行ip addr，检查eth1的IP地址，正常输出为192.168.100.3

1. 添加一条路由，目的地址为10.10.10.9

1）执行route -n，正常输出包含路由：

10.10.10.9 x.x.x.x 255.255.255.0 UG 0 0 0 eth0

上面的x.x.x.x为网关，因实际网络环境不同而有所变化

1. 如何在/var目录下找出90天之内未被访问过的文件？请输出到/examdata/result/find\_var.txt

评分因素和命令

1. 执行命令：find /var ! -atime -90 >check\_atime.txt
2. diff check\_atime.txt /examdata/result/find\_var.txt检查两个文件是否有出入，无输出则为一致
3. 或检查行数，分别执行：cat check\_atime.txt|wc -l cat /examdata/result/find\_var.txt|wc -l

如果行数相差不大，比如少10行，问题不大，因为考生有可能考试时访问过/var下面的文件

1. 在每星期的 1~5 ，下午 3 点的每分钟，执行脚本 /examdata/training/exame\_server\_status.sh

评分因素和命令

1)执行命令crontab -l,正确输出如下：

\*/1 15 \* \* 1-5 root sh /examdata/training/exame\_server\_status.sh

或

\* 15 \* \* 1-5 root sh /examdata/training/exame\_server\_status.sh

21.为加强对文件系统监控，新建crontab作业，要求： 执行“df -h”命令，并将结果保存在“/examdata/result/sysdf.log”文件中； 每小时的第15分执行该作业，如8:15、9:15、10:15 …..； 使用系统监控用户“sysmonitor”运行该命令

1)执行命令crontab -l,正确输出如下：

15 \* \* \* \* sysmonitor df -h >>/examdata/result/sysdf.log

22.显示当前系统有多少个进程，把结果存放到/examdata/result/process\_running,要求把执行命令时系统的当前时间也加进文件开头。

评分因素和命令

1）正常操作为如下或类似能达到相同效果的命令：

date>/examdata/result/process\_running;ps -ef|wc -l>>/examdata/result/process\_running

1. 检查/examdata/result/process\_running，正确的是1.有日期信息在第一行，2.日期下一行有进程的总数量

23.有文件/examdata/training/file1： 1）查询file1里面空行的所在行号 2）查询file1以abc结尾的行 3）打印出file1文件第1到第3行，并把结果输出到/examdata/result/file1下（缺该文件，要补）

评分因素和命令

1. 分别执行以下3条命令

grep -n ^$ /examdata/training/file1 >>/examdata/result/file1

grep abc$ /examdata/training/file1 >>/examdata/result/file1

head -n 3 /examdata/training/file1 >>/examdata/result/file1

2） cat /examdata/result/file1,检查与1）的输出是否一致

1. 将 /etc/ssh/sshd\_config 内容取出后，(1)去除开头为 # 的行 (2)去除空白行 (3)取出开头为英文字母的那几行 (4)最终统计总行数该如何进行？将输出结果到/examdata/result/xtgl\_08.txt

评分因素和命令

1）分别执行以下命令

egrep -v '^(#|$|[0-9])' /examdata/training/new\_sshd|wc -l

egrep -v '^(#|$|[0-9])' /etc/ssh/sshd\_config|wc -l

2) 对比上面的输出是否一致,一致为正确

1. 用命令查看http的并发请求数与其TCP连接状态。结果输出到/examdata/result/tcp.txt（命令可多样，能实现就行）

评分因素和命令

1）执行命令：

netstat -n | awk '/^tcp/ {++State[$NF]} END {for (a in State) print a, "\t"State[a]}'

正常输出为：ESTABLISHED 1

1. 找/etc目录下，文件名为 init开头的文件。把结果存放到/examdata/result/init\_files

评分因素和命令

1）执行以下命令，列出 /etc/下以init开头的文件（非目录）

ls /etc --file-type |grep -v /$|grep ^init>>/examdata/result/init\_files

1. 对比一下/examdata/result/init\_files里的内容是否与1）一致，一致为正确
2. 只把rsyslog、crond、network、sshd、sysstat、autofs、auditd、haldaemon、messagebus、服务开启，其他的都关掉

评分因素和命令

1. 理想的执行方法：

chkconfig --list |grep 3:on | awk '{print $1}' | egrep -v 'crond|network|rsyslog|sshd|sysstat|autofs|auditd|haldaemon|messagebus' | sed -r 's#(.\*)#chkconfig \1 off#g' | bash

1. chkconfig --list |grep 3:on检查一下是否只有这几个服务开启了

中文环境，命令2）需改成chkconfig --list |grep 3:启用

检查显示只有这几项开启的为正确

1. 请执行命令取出linux中eth0的IP地址(请用cut，有能力者也可分别用awk,sed命令作答)。

将命令保存到/examdata/result/fetch\_ip里（把这几个蓝色的字添加到题目里，原来的没有，因为之前没说要评分）

评分因素和命令

常用的方法以以下三个：

1)ifconfig eth0|grep "inet addr"|cut -d ":" -f 2|cut -d " " -f 1

2) sed方式: ifconfig eth0 |sed -rn '2s/.\*addr:(.\*) Bc.\*/\1/gp'

3) awk方式: ifconfig eth0 |awk -F '[ :]+' 'NR==2 {print $4}'

1. 修改系统登陆提示,当用户登录系统时，提示：hello, welcome to login linux trainning system

评分因素和命令

1）登陆文本模式系统时会提示：

hello, welcome to login linux trainning system

2）检查/etc/motd,是否有”hello, welcome to login linux trainning system”这行字

1. 修改系统参数，使它在菜单引导的时候等待时间 为10秒

评分因素和命令

1）开机时，系统在引导菜单停留的时间为10秒

2）cat /boot/grub/grub.conf 找到以timeout开的这一行,检查是否将默认的5改为10

1. 将date和hostname的输出添加到/examdata/result/hosts.bak文件

评分因素和命令

1. /examdata/result/hosts.bak里包含日期和这机名

检查方式：cat /examdata/result/hosts.bak|egrep ‘(2018|rhel65-training)’