TTS 9.0 COOKBOOK

（NSD ADMIN DAY07）

版本编号 9.0

2018-01

达内IT培训集团

NSD ADMIN DAY07

1. 案例1：Linux管理员 综合测试

* 问题

根据本文提供的练习步骤完成所有练习案例。

* 方案

开始练习之前，先依次重置虚拟机环境。

[root@room9pc13 ~]# rht-vmctl reset classroom

[root@room9pc13 ~]# rht-vmctl reset server

* 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤01：配置一个用户

案例概述：

创建一个名为alex的用户，用户ID是 3456。密码是flectrag

步骤02：创建用户账号和组

案例概述：

创建下列用户、组以及和组的成员关系：

* 一个名为adminuser的组
* 一个名为natasha的用户，其属于adminuser，这个组是该用户的从属组
* 一个名为harry的用户，属于adminuser，这个组是该用户的从属组
* 一个名为sarah的用户，其在系统中没有可交互的shell，并且不是adminuser组的成员用户
* natasha、harry、和sarah的密码都要设置为flectrag

解题参考：

[root@server0 ~]# useradd alex -u 3456

[root@server0 ~]# echo flectrag | passwd --stdin alex

更改用户 alex 的密码 。

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[root@server0 ~]# groupadd adminuser

[root@server0 ~]# useradd -G adminuser natasha

[root@server0 ~]# useradd -G adminuser harry

[root@server0 ~]# useradd -s / sarah

[root@server0 ~]# echo flectrag | passwd --stdin natasha

更改用户 natasha 的密码 。

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[root@server0 ~]# echo flectrag | passwd --stdin harry

更改用户 harry 的密码 。

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[root@server0 ~]# echo flectrag | passwd --stdin sarah

更改用户 sarah 的密码 。

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

步骤03：配置文件 /var/tmp/fstab 的权限

案例概述：

拷贝文件/etc/fstab到/var/tmp/fstab，配置文件/var/tmp/fstab的权限：

* 文件/var/tmp/fstab的拥有者是root用户
* 文件/var/tmp/fstab属于root组
* 文件/var/tmp/fstab对任何人都不可执行
* 用户natasha 能够对文件/var/tmp/fstab执行读和写操作
* 用户harry 对文件/var/tmp/fstab既不能读，也不能写
* 所有其他用户（当前的和将来的）能够对文件/var/tmp/fstab进行读操作

解题参考：

[root@server0 ~]# cp /etc/fstab /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# chown root:root /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# ls -l /var/tmp/fstab

-rw-r--r--. 1 root root 313 2月 7 11:47 /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# chown :adminuser /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# setfacl -m u:harry:--- /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# chmod g+s /var/tmp/fstab

[root@server0 ~]# ls -l /var/tmp/fstab

-rw-r-Sr--+ 1 root adminuser 313 2月 7 11:47 /var/tmp/fstab

步骤04：配置一个 cron 任务

案例概述：

为用户natasha配置一个定时任务，每天在本地时间14:23时执行以下命令：

/bin/echo hiya

解题参考：

[root@server0 ~]# crontab -e -u natasha

no crontab for natasha - using an empty one

23 14 \*/1 \* \* /bin/echo hiya

crontab: installing new crontab

步骤05：创建一个共享目录

案例概述：

创建一个共享目录/home/admins ，特性如下：

* /home/admins目录的组所有权是adminuser
* adminuser组的成员对目录有读写和执行的权限。除此之外的其他所有用户没有任何权限（root 用户能够访问系统中的所有文件和目录）
* 在/home/admins目录中创建的文件，其组所有权会自动设置为属于adminuser组
* [注]此处所谓的共享目录并不是指网络共享，只是某个组成员共用

解题参考：

[root@server0 ~]# mkdir /home/admins

[root@server0 ~]# chown :adminuser /home/admins

[root@server0 ~]# chmod g=rwx,g+s /home/admins

[root@server0 ~]# ls -ld /home/admins

drwxrwsr-x. 2 root adminuser 6 2月 7 11:56 /home/admins

步骤06：安装内核的升级

案例概述：

新版内核文件从以下地址获取：

[http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/errata/Packages/](http://classroom/content/rhel7.0/x86_64/errata/Packages/)

* 升级你的系统的内核版本，同时要满足下列要求：
* 当系统重新启动之后升级的内核要作为默认的内核
* 原来的内核要被保留，并且仍然可以正常启动

解题参考：

[root@server0 ~]# wget http://172.25.254.254/content/rhel7.0/x86\_64/errata/Packages/kernel-3.10.0-123.1.2.el7.x86\_64.rpm

[root@server0 ~]# rpm -ivh kernel-3.10.0-123.1.2.el7.x86\_64.rpm

步骤07：绑定到外部验证服务

案例概述：

系统 classroom.example.com 提供了一个 LDAP 验证服务。您的系统需要按照以下要求绑定到这个服务上：

* 验证服务器的基本 DN 是：dc=example,dc=com
* 帐户信息和验证信息都是由 LDAP 提供的
* 连接要使用证书进行加密，证书可以在下面的链接中下载 ：
* <http://classroom.example.com/pub/example-ca.crt>
* 当正确完成配置后，用户 ldapuser0 应该能够登录到您的系统中，但是没有主目录。当您完成 autofs的题目之后，才能生成主目录
* 用户ldapuser0的密码是password

解题参考：

[root@server0 ~]# yum -y install sssd

[root@server0 ~]# authconfig-tui

[root@server0 ~]# cd /etc/openldap/cacerts

[root@server0 cacerts]# wget 172.25.254.254/pub/example-ca.crt

--2018-02-07 14:18:06-- http://172.25.254.254/pub/example-ca.crt

[root@server0 ~]# systemctl restart sssd

[root@server0 ~]# systemctl enable sssd

[root@server0 ~]# id ldapuser0

uid=1700(ldapuser0) gid=1700(ldapuser0) 组=1700(ldapuser0)

步骤08：家目录漫游

案例概述：

按照下述要求配置手动挂载 LDAP 用户的主目录：

* classroom.example.com（172.25.254.254）通过 NFS 输出 /home/guests 目录到您的系统，这个文件系统包含了用户ldapuser0的主目录，并且已经预先配置好了
* ldapuser0用户的主目录是 classroom.example.com:/home/guests/ldapuser0
* ldapuser0的主目录应该挂载到本地的/home/guests/ldapuser0 目录下
* 用户对其主目录必须是可写的
* ldapuser0用户的密码是password

解题参考：

[root@server0 ~]# mkdir /home/guests

[root@server0 ~]# mount 172.25.254.254:/home/guests /home/guests

[ldapuser0@server0 ~]$ ls -ld /home/guests/ldapuser0

[root@server0 ~]# su - ldapuser0

drwx------. 5 ldapuser0 ldapuser0 4096 Feb 7 14:24 /home/guests/ldapuser0

步骤09：配置NTP网络时间客户端

案例概述：

配置您的系统，让其作为一个 classroom.example.com 的 NTP 客户端

解题参考：

[root@server0 ~]# yum -y install chrony

[root@server0 ~]# vim /etc/chrony.conf

server classroom.example.com iburst

[root@server0 ~]# systemctl restart chronyd.service

[root@server0 ~]# systemctl enable chronyd.service

步骤10：查找文件

案例概述：

找出所有用户student拥有的文件，并且把它们拷贝到/root/findfiles 目录中

解题参考：

[root@server0 ~]# mkdir -p /root/findfiles

[root@server0 ~]# find / -user student -type f -exec cp {} /root/findfiles \;

步骤11：查找一个字符串

案例概述：

在文件/usr/share/dict/words中查找到所有包含字符串seismic的行：

* 将找出的行按照原文的先后顺序拷贝到/root/wordlist文件中
* /root/wordlist文件不要包含空行，并且其中的所有行的内容都必须是 /usr/share/dict/words文件中原始行的准确副本

解题参考：

[root@server0 ~]# grep 'seismic' /usr/share/dict/words | grep -v '^$' > /root/wordlist

步骤12：创建一个归档

案例概述：

创建一个名为 /root/backup.tar.bz2 的归档文件，其中包含 /usr/local 目录中的内容，tar 归档必须使用 bzip2 进行压缩

解题参考：

[root@server0 ~]# tar -cjPf /root/backup.tar.bz2 /usr/local/