**Morning**

1. 使用教学虚拟机

-server（服务器）、desktop（客户机）、classroom（网关/DNS/软件素材/DHCP服务等资源）

rht-vmctl reset classroom（服务随机自启）

-一般服务器登陆后做3个操作：

cat /etc/redhat-release （查看系统版本）

hostname （查看主机名）

Ifconfig （查看网卡IP地址）

-远程管理

ping 172.25.0.11（可以通信）

ssh - X 对方的用户名@对方的IP地址（-X允许在本地打开图形界面）

-设置永久的别名（修改配置文件）

/root/.bashrc

1. 软件包的管理

-具备软件包（虚拟机classroom已搭建web服务，共享RHEL7.0所有软件包） 真机打开浏览器: <http://classroom.example.com/>

-下载软件包： wget 链接地址

-安装软件包 ：

rpm命令（Package Manager），默认不允许用户做任何选择

rpm -q 软件名 #查询当前系统软件是否安装

rpm -ql 软件名 #列出安装清单

rpm -ivh 软件包名(.rpm) #i安装软件包，vh显示进度条

（了解：rpm --import 许可证包 #导入许可证）

rpm -e 软件名 #卸载

**Afternoon**

1. yum软件包仓库

-服务：为客户端自动解决依赖关系，安装软件包

-服务端要求：虚拟机classroom.example.com

1. 众多的软件包
2. 仓库清单文件（repodata）
3. 构建(web或ftp)服务传递数据

-客户端要求：虚拟机server0.example.com

1. 客户端配置文件：/etc/yum.repos.d/\*.repo （路径、后缀固定）， 必须保证目录下所有的配置文件都正确，否则错误的会影响正确的。
2. .repo文件内容：

[] #仓库标识

name= #仓库描述信息

baseurl= #指定服务端位置，有软件包以及repodata的路径

enabled=1 #是否启用该文件

gpgcheck=0 #是否检测红帽签名

1. yum使用：

yum repolist #列出仓库信息

yum -y install 软件名 #自动解决依赖关系安装包，-y默认安装

yum -y reinstall 软件名 #重新安装软件包

yum remove 软件名 #卸载

yum clean all #清缓存（便于更新列表清单）

-yum安装软件包tab键使用要求：

1. 系统具有yum缓存，可通过运行yum repolist获得
2. 当前系统没有安装该软件

4、升级Linux内核

-下载内核软件包

-安装内核软件包：rpm -ivh 软件包路径 （等待初始化完毕）

-重启

1. 配置服务器网络参数

-配置永久的主机名 /etc/hostname(配置文件)

-配置永久的IP地址、子网掩码、网关地址

nmcli connection #可以修改网卡配置文件

1. 查看命令识别网卡的名称：nmcli connection show

ip addr show

UUID（内核识别网卡的唯一标识）

1. 进行配置：

方式1：命令行

nmcli connection modify 'System eth0'

#修改’识别网卡名’，若不加’’，默认以空格区分网卡

ipv4.method manual #方法：手工配置

ipv4.addresses '172.25.0.110/24172.25.0.254' #配置

connection.autoconnect yes #每次开机自动激活配置

方式2：nmtui（字符界面交互式）

Edit a connection（回车） #编辑连接

System eth0（回车） #选择网卡

[X] Require IPv4 addressing for this connection #利用IPv4 进行激活

[X] Automatically connect #每次开机自动激活配置

1. 激活 nmcli connection up ‘System eth0’

查看网关命令：route -n #-n以数字的方式显示路由

-配置永久的DNS服务器地址

1）配置文件：vim /etc/resolv.conf

2）文件内容：（原内容清空）

nameserver 172.25.254.254

#用nmtui配置完DNS后必须nmcli connection up ‘System eth0’激活，激活后会直接修改配置文件。

#用/etc/resolv.conf配置后直接生效

[我的拓展] nslookup [www.baidu.com](http://www.baidu.com)

dig |grep SERVER

**作业：**

案例1:为虚拟机 server 配置以下静态地址参数

– 主机名:server0.example.com

– IP地址:172.25.0.180

– 子网掩码:255.255.255.0

– 默认网关:172.25.0.254

– DNS服务器:172.25.254.254

案例2：真机上操作：永久别名与vim的使用

1. 定义一个永久别名（修改/root/.bashrc文件)，执行c可以实现还原虚拟机classroom

2. 定义一个永久别名（修改/root/.bashrc文件)，执行s可以实现还原虚拟机server

3. 定义一个永久别名（修改/root/.bashrc文件)，执行d可以实现还原虚拟机Desktop

4. 定义一个永久别名（修改/root/.bashrc文件)，执行gos可以远程管理server

5. 定义一个永久别名（修改/root/.bashrc文件)，执行god可以远程管理desktop

案例3：虚拟机Server上操作：复制、删除、移动及vim文本编辑器

1. 在目录/mnt下创建一个子目录public

2. 在目录/mnt/public 创建文件linux.txt,利用vim写入内容 Study Linux

3. 将/mnt/public/linux.txt文件复制到/root目录下，同时 改名为 study.txt

4. 利用vim 修改文件/etc/hostname将其原有内容全部删除，写入新的内容为www.qq.com

5. 将/etc/passwd 、/etc/resolv.conf、/etc/hostname 同时拷贝到/mnt/public/目录下

6. 将文件 /mnt/public/hostname 重改名为 stu.txt

7. 创建目录结构/mnt/public/test/vm

7. 将目录 /boot内容中以 vm 开头的 复制到/mnt/public/test/vm目录下

8. 将/home目录复制到/mnt/public/test/目录下

案例4：虚拟机Server上操作：复制、删除、移动及vim文本编辑器

1. 创建目录结构/study/nsd01

2. 在目录/study/nsd01 创建文件abc.txt,利用vim写入内容 abc.tedu.cn

3. 将/study/nsd01/abc.txt文件复制到/opt目录下，同时 改名为 test.txt

4. 利用vim 修改文件/etc/hostname将其原有内容全部删除，写入新的内容为www.sina.com

5. 将/etc/passwd 、/etc/resolv.conf、/etc/hostname 同时拷贝到/study/nsd01/目录下

6. 将文件 /study/nsd01/hostname 重改名为 haxi.txt

7. 创建目录结构/root/vm

7. 将目录 /boot内容中以 vm 开头的 复制到/root/vm目录下

8. 将/home目录复制到/root/vm目录下

案例5：虚拟机Server上操作：ls与cat、head

1. 显示根目录下所有内容

2. 显示/etc目录下所有已tab结尾的文件

3. 显示/etc/resolv.conf文件的详细属性并加上易读的单位

4. 显示/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0文件的详细属性并加上易读的单位

5. 显示/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0文件的头4行内容

案例6：虚拟机Server上操作：搭建Yum仓库

为 server0 指定可用的 yum 软件源

–YUM软件库的地址为 http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/dvd/

– 将此配置为虚拟机 server0 的默认软件仓库

– 确认可用的仓库列表

– 利用yum仓库安装sssd软件

– 利用yum仓库安装xeyes软件

案例7：虚拟机Desktop上操作：搭建Yum仓库

为 虚拟机Desktop指定可用的 yum 软件源

– YUM软件库的地址为 http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/dvd/

– 确认可用的仓库列表

– 利用yum仓库安装sssd软件

– 利用yum仓库安装xeyes软件

– 运行xeyes命令查看效果