1. 云计算初步与kvm虚拟化实践

安装kvm yum install qeum-kvm qeum-kvm-tools libvirt

启动libvirt systemctl start libvirtd

Systemctl libvirtd on

Windows机器安装 tightVNC  
创建虚拟机镜像 qemu-img create -f raw /opt/CentOS-7-x86\_64.raw 10G

安装virt yum install virt-install

创建虚拟机 virt-install --virt-type kvm --name CentOS-7-x86\_64 --ram 2048 \

--crom=/root/CentOS-7-x86\_64-DVD.iso --disk path=/opt/CentOS-7-x86\_64.raw \

--network network=defalt --graphics vnc,listen=0.0.0.0 --noautoconsole

Vnc连接 在安装选项按e 后面加quiet net.ifnames=0 biosdevname=0

查看虚拟机 virsh list --all

启动虚拟机 virsh start 刚命令查询的名字

关闭虚拟机 virsh shutdown 虚拟机名字

启动虚拟机后设置网卡 PEERDNS=no 注释 uuid 注释ipv6相关

安装网络工具 yum install net-tools

虚拟机配置文件在 /etc/libvirt/qemu目录下虚拟机同名xml文件

编辑虚拟机xml文件 virsh edit 虚拟机名字

备份xml virsh dumpxml 虚拟机名字 > backup.xml

删除虚拟机 virsh undefine 虚拟机名字

恢复虚拟机 virsh define 虚拟机名字

挂起虚拟机 virsh suspend 虚拟机名字

恢复虚拟机 virsh resume 虚拟机名字

修改cpu个数

编辑虚拟机xml文件 virsh edit 虚拟机名字

修改<vcpu placement=’auto’ current=’1’>4</vcpu>

动态增加内存 需小于最大内存 virsh qemu-monitor-command 虚拟机名字 --hmp --cmd balloon 512

查看镜像文件 qemu-img info Centos-7-x86\_64.raw 镜像文件名字

转换镜像为 qcow2 qemu-img convert –f raw –O qcow2 CentOS-7-x86\_64.raw test.qcow2

查看网络 brctl show

增加网卡 brctl addbr br0

桥接网卡 brctl addif br0 eth0

删除网卡ip ip addr del dev eth0 192.168.56.11/24

设置br0 ip addr bro 192.168.56.11/24 up

增加路由 route add default gw 192.168.56.1

修改虚拟机网卡为桥接 virsh edit 虚拟机名字 修改 <interface type=’bridge’>

<source network=’default’>改为<source bridge=’br0’>

虚拟化优化

Pid绑定cpu执行 task set –cp 0 6573

内存设置ept技术

开启大页内存 cat /sys/kernel/mm/transparent\_hugepage/enabled

磁盘算法 cat /sys/block/sda/queue/scheduler

Echo noop > /sys/block/sda/queue/scheduler