

# Modalità "usermode": driver virtio

```
<domain type='kvm'>
  <name>VM</name>
  <memory>1677721</memory>
  <vcpu>1</vcpu>
  <os>
    <type arch='x86_64' machine='pc'>hvm</type>
  </os>
  <features>
    <acpi/>
  </features>
  <devices>
    <disk type='file' device='disk'>
      <source file='/home/vm/vm.img'/>
      <target dev='vda' bus='virtio'/>
    </disk>
    <interface type='network'>
      <model type='virtio'/>
      <source network='crbr1'/>
      <mac address='54:01:00:00:00:0A'/>
    </interface>
    <graphics type='vnc' port='5900' autoport='yes' listen='0.0.0.0'/>
  </devices>
</domain>
```

# Modalità "usermode": driver virtio

- 1) Problemi con il virtio?
- 2) Perché la VM non esegue / esegue il boot?
- 3) Che tipo di HW sta usando la VM?
- 4) Su quali dispositivi la paravirtualizzazione sta funzionando?

Test su una VM in cui l'SO è una Debian "Lenny"...

# Driver virtio su VM con Debian “Lenny”

```
<domain type='kvm'>
  <name>lenny</name>
  <memory>1677721</memory>
  <vcpu>1</vcpu>
  <os>
    <type arch='x86_64' machine='pc'>hvm</type>
  </os>
  <features>
    <acpi/>
  </features>
  <devices>
    <disk type='file' device='disk'>
      <driver name='qemu' type='qcow2' />
      <source file='/home/vm/lenny.img' />
      <target dev='vda' bus='virtio' />
    </disk>
    <interface type='network'>
      <model type='virtio' />
      <source network='crbr1' />
      <mac address='54:01:00:00:00:0A' />
    </interface>
    <graphics type='vnc' port='5900' autoport='yes' listen='0.0.0.0' />
  </devices>
</domain>
```

# Modifica VM per driver virtio

Sostituire i dispositivi “hdx” in “vdx” nei file:

- /etc/fstab
- /boot/grub/menu.lst

# Formato QCOW2

Formato qcow con backing file immagine raw:

```
kvm-img create -f qcow2 -o backing_file=/home/vm/vm-raw.img vm1_qcow.img
```

```
kvm-img create -f qcow2 -o backing_file=/home/vm/vm-raw.img vm2_qcow.img
```

# Formato QCOW2

Modifica al file xml:

```
<disk type='file' device='disk'>  
  <driver name='qemu' type='qcow2' />  
  <source file='/home/vm/qcow.img' />  
  <target dev='vda' bus='virtio' />  
</disk>
```

# Modifiche on-the-fly sulla VM

**Modifica il limite corrente di memoria allocabile :**

```
virsh setmem vm_id 1677721
```

**Modifica il limite massimo di memoria allocabile:**

```
virsh setmaxmem vm_id 2677721
```

# Operazioni di “attach” sulla VM

## Aggiunta di un secondo disco

Nella VM:

```
modprobe acpihp
```

Nell'host:

```
kvm-img create -f raw disk2.img 2G
```

```
virsh attach-disk vm_id /home/vm/disk2.img vdb --type disk  
--driver file
```

Nel caso di dispositivo USB:

```
virsh attach-disk vm_id /dev/usb_device vdb --type disk  
--driver file
```

Detach del disco:

```
virsh detach-disk vm_id vdb
```



# Operazioni di “attach” sulla VM

## Aggiunta di un dispositivo sub

Lista dei device usb nell'host:

```
# lsusb
```

Lista dei devices nell'host:

```
# virsh nodedev-list
```

Descrizione del device nell'host (**product/vendor e bus/device**):

```
# virsh nodedev-dumpxml usb_2_5_1
```

# Operazioni di “attach” sulla VM

## Aggiunta di un dispositivo sub

File .xml con **product/vendor**:

```
<hostdev mode='subsystem' type='usb' managed='yes'>  
  <source>  
    <product id='0x0213'>Trans-It Drive</product>  
    <vendor id='0x1d0d'>TDKMedia</vendor>  
  </source>  
</hostdev>
```

Attach del dispositivo usb:

```
virsh attach-device vm_id usb.xml
```

Detach del dispositivo usb:

```
virsh detach-device vm_id usb.xml
```

# Virt-manager

## **Debian / Ubuntu:**

```
# apt-get install virt-manager
```

## **CentOS:**

```
# yum install virt-manager
```

# Virt-manager

Aggiungere il proprio utente non privilegiato al gruppo “**libvirt**”.

Eseguire “**virt-manager**” con l'utente non privilegiato:

```
$ virt-manager
```