

09 marzo 2012

Benvenuti!



MMUL S.a.S. di Raoul Scarazzini & C.
Via Cantore, 11 - 20017 - Rho (MI) - P.IVA 07188550961

<http://www.mmul.it>
info@mmul.it

Virtualizzazione in pratica

Mettere mano alle cose...



Ripartire da virsh

- Controllare quali macchine sono configurate nel sistema:

```
# virsh --connect qemu:///system list
```

```
Id Nome
```

```
Stato
```

```
-----
```

```
2 ubuntu-vm
```

```
in esecuzione
```

- Gestire tutte le funzionalità delle macchine virtuali



network: configurare la rete (1/2)

- Tipica dichiarazione di una interfaccia:
 - Ubuntu (file /etc/network/interfaces):

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
address 46.4.105.174
```

```
broadcast 46.4.105.191
```

```
netmask 255.255.255.224
```

```
gateway 46.4.105.161
```

```
up route add -net 46.4.105.160 netmask  
255.255.255.224 gw 46.4.105.161 eth0
```



network: configurare la rete (2/2)

- Tipica dichiarazione di una interfaccia:
 - RedHat (file /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0):

```
DEVICE=eth0
```

```
BOOTPROTO=static
```

```
ONBOOT=yes
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
IPADDR=10.0.1.27
```

```
USERCTL=no
```



network: tipologie in virtualizzazione

- Tipologie di reti in virtualizzazione:
 - Nativa (rete interna logica visibile solo dalla macchina)
 - Bridge (rete esposta sull'interfaccia reale)
 - Opzioni da aggiungere per un'interfaccia bridge:
bridge_ports eth0
bridge_fd 9
bridge_hello 2
bridge_maxage 12
bridge_stp off



storage: condividere i dati

- Diverse tipologie di storage disponibili:
 - Dischi locali (macchine standalone)
 - Share NFS
 - Share iSCSI
 - Storage in fibra



ssh: comunicare con gli host

- Lo strumento per comunicare in Linux è ssh
 - Si basa sul paradigma della coppia chiave pubblica/chiave privata
 - La chiave pubblica è distribuita liberamente
 - La chiave privata risiede SOLO sull'host di destinazione



virt-manager: amministrare l'ambiente

- Uno degli strumenti per amministrare le virtual machines è virt-manager
 - Interfaccia grafica
 - Creazione rapida di macchine virtuali
 - Facile distribuzione



Limiti della gestione "manuale"

- Esistono dei limiti nel gestire manualmente gli ambienti virtuali
 - Impossibilità di agire rapidamente su eventi inaspettati
 - Nessun controllo centralizzato
 - Gestione frammentaria delle configurazioni



Soluzioni

- Prodotti commerciali (VMWare)
- Prodotti commerciali open source based (RHEV)
- Prodotti Opensource (Pacemaker, Red Hat Cluster)



Su cosa si basano queste soluzioni?

- Tutte le soluzioni descritte si basano sul concetto di Cluster
 - Cos'è un cluster?
 - Software di gestione delle risorse di un'infrastruttura
 - Controlla, amministra e gestisce le risorse
 - Automatizza le azioni da intraprendere in seguito ai disservizi



Fine

Conclusioni

