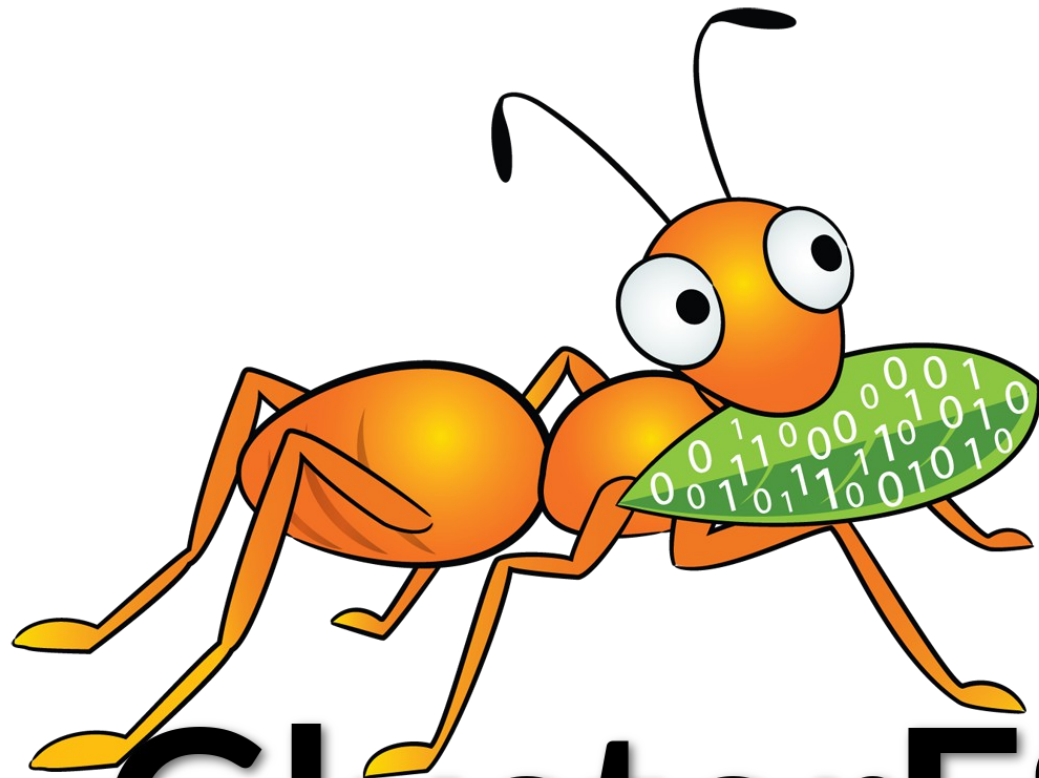


Laboratorio - GlusterFS



GlusterFS

VMS

- Tre macchine virtuali:
 - Una client, due server Gluster
- I due server gluster ciascuna devono avere:
 - due dischi (uno per il SO, l'altro per brick);
 - 1 GB RAM;
 - Network
- Il client solo un disco

Installazione - 1

- Installare Gluster:
 - *yum install glusterfs;*
 - *sudo yum -y install openssh-server wget fuse fuse-libs openib libibverbs*
- Disabilitare firewall tra servers (x semplicita'):
 - *iptables -I INPUT -p all -s <ip-address> -j ACCEPT*
- Aprire TUTTO: N.B. da root
 - *sudo iptables -F (disabilita temporaneamente tutte le regole del firewall)*
 - *service stop iptables*
 - *systemctl disable firewalld*
- Partizionare secondo disco (il brick Gluster):
 - *fdisk /dev/vdb*
 - “n” - creare nuova partizione
 - “p” - partizione primaria
 - “1” - partition number
 - Primo cilindro: premere invio (valore default ok)
 - ultimo cilindro: premere invio (valore default ok)
 - w salva ed esci

Installazione - 2

- Installare pacchetti server: `yum install glusterfs-server`
- Creare partizione con filesystem XFS su disco appena partizionato:
 - `mkfs.xfs -i size=512 /dev/vdb1`
 - se il comando non va: installare xfsprogs (`yum install...`)
- “montare” il disco:
 - Creare cartella: `mkdir -p /export/vdb1;`
 - `mount -t xfs /dev/sdb1 /export/vdb1;`
 - creare cartella brick di glusterfs: `mkdir /export/vdb1/brick`
- Impostare il montaggio automatico del disco:
 - `echo "/dev/sdb1 /export/vdb1 xfs defaults 0 0" >> /etc/fstab`

XFS: eXtended File System: file system locale in grado di gestire 16 exabyte

Installazione - 3

- Creare il “trusted pool”:
 - *gluster peer probe [ip_addr];*
- Creare volume Gluster distribuito:
 - *gluster volume create gv0*
[ip_addr1]:/export/vdb1/brick
[ip_addr2]:/export/vdb1/brick
- Avviare volume:
 - *gluster volume start gv0*

Testing

- *gluster volume info*

Lato client

- Installare pacchetti necessari:
 - *sudo yum -y install openssh-server wget fuse fuse-libs openib libibverbs*
- Installare client GlusterFS:
 - *yum -y install glusterfs-fuse*
- Creare cartella dove montare FS:
 - *mkdir -p /mnt/glusterVolume*
- Montare FS:
 - *Mount -t glusterfs [IPserver:nomevolume] /mnt/glusterVolume*

Testing

- Copiare file nel FS gluster
 - `cp boh /mnt/glusterVolume`
- Verificare spazio disponibile (client):
 - `df -h`
- Controllare lato server contenuto brick
 - `du /export/sdb1` sottocartelle

Volume replicato

- Eliminare altro volume:
 - *gluster volume delete gv0*
- Creare volume Gluster replicato (2 repliche):
 - *gluster volume create gv0 replica 2
[ip_addr1]:/export/sdb1/brick
[ip_addr2]:/export/sdb1/brick*

Aggiungere bricks

- Creare altre due servers;
- Aggiungere servers al “trusted pool”;
- Aggiungere bricks al volume:
 - *Gluster volume add-brick [nomevolume] [server:cartella]*

GlusterFS come backend per VirtualBox

- VirtualBox conserva le VMs in
~/VirtualBox Vms/
- Possiamo montare il volume GlusterFS in
quella cartella!