

NFSv4

Lucid avec auf-client-fixe

Roger Yerbanga
2010

Pourquoi passer à NFSv4 (1)

- Lock et montage sont gérés directement dans NFS, non sur des démons séparés.
- Le protocole est stateful : crash gérés plus proprement.
- Beaucoup de mise en cache, donc beaucoup plus rapide
- Gère correctement utf8
- Plus de sécurité
- Protocole normalisé IETF

Pourquoi passer à NFSv4 (2)

- Fonctionne bien à travers les firewalls du commerce et autres boitiers NAT.
- Support de la réplication et de la migration
- Support des ACLs
- Support des clients Unix-like et windows
- “Bonne performance sur Internet, même sur des liens de faibles bandes passantes et de latences importantes”

Installation de NFS

- aptitude install nfs-kernel-server
- Et c'est tout
- Normalement, le portmap doit être installer

Configuration NFSv4 (1)

- D'abord ouvrir le port 2049 en TCP sur le serveur.
- Éditer `/etc/default/nfs-common` et mettre :
 - `NEED_IDMAPD=yes`
- Mapping des id
- Relancer `nfs` et taper `mount` :
- Vous devriez y avoir une ligne de ce genre :
 - `rpc_pipefs on /var/lib/nfs/rpc_pipefs type rpc_pipefs (rw)`

Configuration NFSv4 (2)

- Export du /home :
- Créer un répertoire /nfsv4 (1 pseudo FS)
- Puis créer /nfsv4/home
 - `mkdir -m 1777 /nfsv4`
 - `mkdir -m 1777 /nfsv4/home`
- Mettre cette ligne dans le fstab :
 - `/home /nfsv4/home none rw,bind 0 0`
 - Ça consiste à remonter /home sur /nfsv4/home

Configuration NFSv4 (3)

- Taper : `mount -a`
- Dans `/etc/exports` :
 - `/nfsv4`
`<votre_subnet>(ro,async,root_squash,no_subtree_check,insecure,fsid=0)`
 - `/nfsv4/home`
`<votre_subnet>(rw,async,root_squash,no_subtree_check,nohide,insecure)`
- Pour une installation standard, y'a pas plus que ça.

Configuration NFSv4 (4)

- /nfsv4 : fsid=0
- Pseudo filesystem, /nfsv4 racine de ce FS.
- Tout le reste se met sous /nfsv4, par exemple :
 - /nfsv4/home1
 - /nfsv4/home2
 - /nfsv4/partage
 - (Pas de fsid=0)
- Attention au root_squash # no_root_squash
 - root_squash, utile pour CODA

Test au niveau du client

- Activer le mapping des id :
 - Fichier /etc/default/nfs-common
 - ***NEED_IDMAPD=yes***
- Tester les montage :
 - `mount -t nfs4 <NomServeur>:/home /home`
 -

Modifications DHCP

- Rajouter ces déclarations dans la section globale :
 - `option nfs-servers code 202 = text;`
 - `option auf-nfs-options code 210 = text;`
 - `option auf-nfs-timeout code 211 = text;`
- Pour chaque host ou groupe d'hôtes ou subnet pour lesquels on veut activer NFSv4 avec autofs, ajouter :
 - `option auf-nfs-options "-
fstype=nfs4,hard,intr,nodev,nosuid,nonstrict,async,noatime,
proto=tcp";`
 - `option auf-nfs-timeout "1800";`
 - `option "<nomdeserveurnfs>";`

Activation de quota

- Installation :
 - `aptitude install quota quotatool`
- Modification de fstab :
 - `/dev/donnees/home /home ext3
noatime,usrjquota=aquota.user,jqfmt=vfsv0 0 2`
- Options permettent quota journalisé
- Pour checker et activer, soit :
 - Redémarrer, soit,
 - `quotacheck -vugam && quotaon -vaug`
- Vérifier l'existence du fichier `aquota.user`

Gestion de quotas (1)

- Lister les quotas existants :
 - `repquota /home` // Liste les quotas appliqués sur /home
 - `repquota -uv /home2` // Liste les quotas appliqués aux utilisateurs de /home
 - `quota -v roger` // Les quotas de l'utilisateur roger
- Activer/désactiver les quotas :
 - `quotaoff -a` // Désactive les quotas sur toutes les partitions
 - `quotaon /home` // Active les quotas sur /home
 - `quotacheck -a` // Vérifie et met à jour les tables des quotas. Il est recommandé de faire un `quotaoff` avant cette opération.

Gestion de quotas (2)

- Editer/Attribuer des quotas :
 - *edquota -u roger* // Edition sous un éditeur (vi par exemple) des limites pour roger
 - *edquota -t* // Edition des durées de grâce.
 - *quotatool -u roger -l 10000000 -q 9000000 /home* // limite souple pour roger à 9G et stricte à 10G sur /home
- D'une manière générale, laisser une grande marge entre la limite souple et la limite hard (qui bloque l'utilisateur)

auf-client-fixe

- Installer la machine lucid
- Source : `deb http://apt.auf.org/ lucid-test auf`
- Installer :
 - auf-client-fixe
 - auf-client-logiciels
 - auf-client-menu (pour les machines du personnel)
- Modifier les fichiers qu'il faut (libnss)
- Les liens : `ln -s /net/nfs/home /home`
- Tester que tout marche

End

- Questions ?
- Sinon, mise en pratique ...