

NFS(network file system)网络文件系统

服务器 192.168.30.31

客户端 192.168.30.32

NFS 介绍

NFS(network file system 网络文件系统), 使计算机之间通过 tcp/ip 网络共享资源。在 NFS 的应用中, NFS 的客户端应用可以透明地读写存放 NFS 服务器上的文件, 像访问本地文件一样。

NFS 服务器: 通过 NFS 协议将文件共享到网络。

NFS 客户端: 通过网络挂载 NFS 共享目录到本地计算机。

NFS 服务器一般做视频、图像共享服务。优点: 节约存储空间, 减少 I/O 访问资数。

安装部署

```
yum -y install nfs-utils #安装
systemctl enable nfs-server #设置开机启动
systemctl start nfs-server #立即启动服务
systemctl is-active nfs-server #检查服务是否启动
```

NFS 共享

```
vim /etc/exports
/nfs *(rw,sync,no_root_squash)
/opt/share 192.168.30.0/24(rw)
/opt/test 192.168.30.0/24(rw)
```

配置说明:

这一行分为三个部分:

第一部分: /nfs , 这个是本地要共享出去的目录。

第二部分: 192.168.33.0/24 , 允许访问的主机, 可以是一个 IP: 192.168.33.32, 也可以是一个 IP 段: 192.168.33.0/24

第三部分: 括号中部分。

rw 表示可读写, ro 只读;

sync : 同步模式, 内存中数据时时写入磁盘;

async : 不同步, 把内存中数据定期写入磁盘中;

no_root_squash : 加上这个选项后, root 用户就会对共享的目录拥有至高的权限控制, 就像是对本机的目录操作一样。不安全, 不建议使用;

root_squash: 和上面的选项对应, root 用户对共享目录的权限不高, 只有普通用户的权限, 即限制了 root;

all_squash: 不管使用 NFS 的用户是谁, 他的身份都会被限定成为一个指定的普通用户身份;

anonuid/anongid : 要和 root_squash 以及 all_squash 一同使用, 用于指定使用 NFS 的用户限定后的 uid 和 gid, 前提是本机的/etc/passwd 中存在这个 uid 和 gid。

fsid=0 表示将/nfs 整个目录包装成根目录

exportfs 命令

exportfs -r #该命令重新载入配置, 使配置生效

showmount -e 192.168.33.31#检查服务器共享情况

```
[root@docker-test opt]# showmount -e 192.168.30.31
Export list for 192.168.30.31:
/nfs *
/opt/test 192.168.30.0/24
/opt/share 192.168.30.32
```

exportfs -v #显示配置文件 (/etc/exports) 内容

```
[root@docker-test opt]# exportfs -v
/opt/share 192.168.30.32(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,ro,secure,root_squash,no_all_squash)
/opt/test 192.168.30.0/24(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,rw,secure,root_squash,no_all_squash)
/nfs <world>(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,rw,secure,no_root_squash,no_all_squash)
```

客户端

```
[root@node5 opt]# mount -t nfs 192.168.30.31:/opt/share /opt/share
```

```
[root@node5 opt]# cd share/
```

```
[root@node5 share]# ls
```

```
a.txt
```