

关于 linux 下面配置 samba 服务的讨论,

Samba 介绍

Samba 的全名为 *Server Message Block*(服务信息块)

Samba 服务通常用来做文件服务器, 它可以实现 windows 与 linux 之间的互相通信, 实现不同操作系统之间的资源共享等等。samba 底层也是 CIFS 协议(通用的 Internet 文件系统)。

下面是关于 **samba** 这个服务的属性

Samba 的相关软件包

Samba samba 的软件包
System-config-samba samba 的图形界面软件包
Samba-swat samba 的 web 界面管理软件包

Samba 的守护进程

/usr/sbin/nmbd /usr/sbin/smbd

Samba 的脚本

/etc/init.d/smb

Samba 的端口

Nmbd:137 138 smbd: 139 445

Samba 的配置文件

/etc/smb*

关于 samba 的配置方法

Samba 的配置方法有三种,

一 配置 samba 的配置文件

/etc/samba.conf

二 图形界面配置

System-config-samba

三 web 界面配置

http://localhost:901

下面主要讨论通过 **samba** 的配置文件来配置 **samba** 服务

第一步, 安装软件包

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# yum -y install samba  
Loaded plugins: rhnplugin, security  
This system is not registered with RHN.  
RHN support will be disabled.  
Setting up Install Process  
Resolving Dependencies  
There are unfinished transactions remaining. You might consider running yum-  
complete-transaction first to finish them.  
The program yum-complete-transaction is found in the yum-utils package.  
--> Running transaction check
```

共同学习, 共同进步, 共同参与! 论坛-it 你好论坛

---> Package samba.i386 0:3.0.33-3.14.el5 set to be updated

--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

Package	Arch	Version	Repository	Size
Installing:				
samba	i386	3.0.33-3.14.el5	Server	16 M

Transaction Summary

Install 1 Package(s)
Update 0 Package(s)
Remove 0 Package(s)

Total download size: 16 M

Downloading Packages:

samba-3.0.33-3.14.el5.i386.rpm / 16 MB 00:00

Running rpm_check_debug

Running Transaction Test

Finished Transaction Test

Transaction Test Succeeded

Running Transaction

Installing : samba 1/1

Installed:

samba.i386 0:3.0.33-3.14.el5

Complete!

[root@localhost ~]#

OK, samba 服务就安装成功了,

第二步, 了解 samba 的配置文件

/etc/samba.smb.conf

关于 samba service 的全局配置

[global]

Workgroup = MYGROUP

工作组的名字

Server string = Samba Server Version %v

共同学习, 共同进步, 共同参与! 论坛-it 你好论坛

对 samba 的描述信息

下面还有三个被注释的条目

```
; netbios name = MYSERVER

; interfaces = lo eth0 192.168.12.2/24 192.168.13.2/24
; hosts allow = 127. 192.168.12. 192.168.13.
```

注意，关于 samba 服务的 IP 的表示方法有点特殊
127.0.0.0 写成 127.

192.168.12.0 写成 192.168.12.

只需要写出网络位，主机位省略，然后以点介绍。

Samba 的安全模式

```
security = user
passdb backend = tdbsam
```

在这里可以定义 samba 的安全模式

关于 samba 的五种安全模式

Share 允许匿名访问

User 需要用户名和密码认证，认证信息来自于 samba 服务本身

Domain 认证来自于网络中另一台计算机

Server 和 domain 一样

Ads 使用微软的 AD 来认证

(Active Directory Server)

Samba 里面的默认共享

```
#=====ShareDefinitions=====
=====
```

[homes]

```
comment = Home Directories
browseable = no
writable = yes
; valid users = %S
; valid users = MYDOMAIN\%S
```

[printers]

```
comment = All Printers
path = /var/spool/samba
browseable = no
guest ok = no
writable = no
printable = yes
```

可以看到，我们的 samba 默认共享了两个文件夹，一个是 home 目录，一个是打印机。

关于 samba 服务参数的解释

[public]

共享目录共享出去的名字

Comment = Public

共享目录的描述信息

Path = /home/samba

共享目录的真正路径

Writable = no

默认情况下，所有用户对该共享目录都没有写的权限。

Write list = user1, user2

只允许 *user1* 和 *user2* 对该目录有写入的权限。

Browseable = yes

是否允许所有人浏览

Public = yes

允许匿名用户访问共享目录

Guest ok = yes

和 *public = yes* 是一样的

Hosts allow = 192.168.0.

只允许 192.168.0.这个网段的主机可以访问 *samba* 服务

Hosts deny = 192.168.0.10

拒绝 192.168.0.10 这台主机可以访问 *samba* 服务

Valid users = user1

仅允许 *user1* 对该目录有操作的权限，默认也只有 *r* 的权限。其他用户没有任何权限。

第三步，配置 *samba* 服务

案例：

1. 共享系统中/data 目录，共享名为 *shared*。
2. 仅允许 *user1* 和 *user2* 对该目录有写的权限，其他用户均为只读。
3. 允许所有用户可以浏览，拒绝匿名用户访问。
4. 仅允许 192.168.0.0/24 的网络可以访问该共享目录。

首先我们共享/data 目录，共享名为 *shared*。

编辑 *samba* 的配置文件/etc/samba/smb.conf。

[shared]

comment = shared

path = /data

重启下 *samba* 服务，

[root@localhost ~]#

[root@localhost ~]# service smb restart

Shutting down SMB services: *[OK]*

Shutting down NMB services: *[OK]*

Starting SMB services: *[OK]*

Starting NMB services: *[OK]*

[root@localhost ~]#

服务启动成功，测试下

[root@localhost ~]#

[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254

Password:

Anonymous login successful

Domain=[MYGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
shared	Disk	shared
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)

Anonymous login successful

我们可以看到，的确有个共享名是 *shared* 的。

然后是仅允许 *user1* 和 *user2* 对该目录有写的权限，其他人为只读。

编辑 *samba* 的配置文件 */etc/samba/smb.conf*

writable = *no*

write list = *user1, user2*

重启下 *samba* 服务，

[root@localhost ~]#

[root@localhost ~]# service smb restart

Shutting down SMB services: [OK]

Shutting down NMB services: [OK]

Starting SMB services: [OK]

Starting NMB services: [OK]

[root@localhost ~]#

服务启动成功，测试下

在测试之前，我们必须解析下 *selinux* 的问题，否则我们挂载不起来，*user1* 也是写不进去的。

[root@localhost ~]#

[root@localhost ~]# chcon -R -t samba_share_t /data

[root@localhost ~]#

[root@localhost ~]# ll -ldZ /data/

drwxrwxrwx root root root:object_r:samba_share_t /data/

[root@localhost ~]#

我们必须将 *data* 目录的 *context* 值改成 *samba_share_t*。

[root@station10 ~]#

[root@station10 ~]# mount -t cifs //192.168.0.254/shared /mnt/ -o username=user1

Password:

[root@station10 ~]# df -h

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/sda3	3.9G	2.5G	1.2G	68%	/
/dev/sda6	494M	11M	458M	3%	/home
/dev/sda2	3.9G	135M	3.6G	4%	/var
/dev/sda1	99M	14M	81M	15%	/boot
tmpfs	188M	0	188M	0%	/dev/shm
//192.168.0.254/shared	3.9G	2.7G	1.1G	72%	/mnt

[root@station10 ~]#

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# cd /mnt/  
[root@localhost mnt]# ls  
[root@localhost mnt]# mkdir user1  
mkdir: cannot create directory `user1': Permission denied  
[root@localhost mnt]#
```

可以看到，`user1` 还是不可以写入，权限拒绝。
现在我们还没有开启 `/data` 目录的权限。

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# chmod 777 /data  
[root@localhost ~]# ll -ld /data/  
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Mar 21 21:00 /data/  
[root@localhost ~]#
```

现在我们再来测试下，

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# cd /mnt/  
[root@localhost mnt]# ls  
[root@localhost mnt]# mkdir user1  
[root@localhost mnt]# ls
```

`user1`

```
[root@localhost mnt]#
```

OK，现在 `user1` 就可以往 `/data` 里面写入东西了。

总结一下，如果想开放用户对目录有写入的权限，

1. 开放目录本身的权限
2. 开放 `samba` 的本身的控制权限
3. 解决 `selinux` 问题，改变共享目录的 `context` 值。

然后是允许所有用户浏览，拒绝匿名用户访问，

编辑 `samba` 的配置文件 `/etc/samba/smb/conf`

`browseable = yes`

`public = no`

重启下 `samba` 服务，

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# service smb restart  
Shutting down SMB services: [ OK ]  
Shutting down NMB services: [ OK ]  
Starting SMB services: [ OK ]  
Starting NMB services: [ OK ]
```

```
[root@localhost ~]#
```

服务启动成功，测试下

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254
```

Password:

Anonymous login successful

Domain=[MYGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

Sharename	Type	Comment
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)
shared	Disk	shared

Anonymous login successful

```
[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254 -U user1
```

Password:

Domain=[LOCALHOST] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

Sharename	Type	Comment
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)
shared	Disk	shared
user1	Disk	Home Directories

OK, 可以看到, 我们的匿名用户和 user1 都是可以浏览 samba 的共享目录的。
现在再我们来看下匿名用户是否可以访问呢?

```
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# smbclient //192.168.0.254/shared
```

Password:

Anonymous login successful

Domain=[MYGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

tree connect failed: NT_STATUS_ACCESS_DENIED

```
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# smbclient //192.168.0.254/shared -U user1
```

Password:

Domain=[LOCALHOST] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

smb: \> ls

.	D	0	Sun Mar 21 21:17:46 2010
..	D	0	Sun Mar 21 21:00:00 2010
user1	D	0	Sun Mar 21 21:17:46 2010

63462 blocks of size 65536. 18276 blocks available

smb: \>

OK, 可以看到, 我们的匿名用户是不可以访问的, 但是我们的 user1 是可以访问的。

默认情况下, 匿名用户是不能够访问 samba 的共享目录的。

最后一个仅允许 192.168.0.0/24 的网络访问该共享目录,

编辑 samba 的配置文件/etc/samba/smb/conf

hosts allow = 192.168.0.

也可以写成 192.168.0.0/255.255.255.0

这样就只允许 192.168.0.0/24 位的网络来访问该共享目录,

其他网络的主机就不可以访问该共享目录的。

OK, samba 案例配置就完成了。


```
}  
{  
key(13) = "INFO/version\00"  
data(4) = "\03\00\00\00"  
}
```

```
[root@localhost samba]#
```

虽然有点乱，但是也只能这样看。

二 .使用虚拟用户

使用虚拟用户实际上就是给 *samba* 用户启一个别名，但是这个用户一定要是 *samba* 数据库里面的用户，虚拟用户是通过 */etc/samba/smbusers* 这个文件来定义的，

```
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# cd /etc/samba/
```

```
[root@localhost samba]# ls
```

```
lmhosts  passdb.tdb  secrets.tdb  smb.conf  smbusers
```

```
[root@localhost samba]# vim smbusers
```

```
# Unix_name = SMB_name1 SMB_name2 ...
```

```
root = administrator admin
```

```
nobody = guest pcguest smbguest
```

```
user1 = admins1
```

现在我们就给 *user1* 这个 *samba* 用户创建了一个别名 *admins1*。现在我们可以通过 *admins1* 这个用户来访问 *samba* 了。

这样也可以保证 *samba* 服务的安全性。

三 .连接 winbindd

我们的 *samba* 用户可以通过连接微软的活动目录来取得账号。

关于 *samba* 的语法检查工具

```
#testparm
```

```
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# testparm
```

```
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
```

```
Processing section "[homes]"
```

```
Processing section "[printers]"
```

```
Loaded services file OK.
```

```
Server role: ROLE_STANDALONE
```

```
Press enter to see a dump of your service definitions
```

```
[global]
```

```
workgroup = MYGROUP
```

```
server string = Samba Server Version %v
```

```
passdb backend = tdbsam
```

```
log file = /var/log/samba/%m.log
```

```
max log size = 50
cups options = raw
```

[homes]

```
comment = Home Directories
read only = No
browseable = No
```

[printers]

```
comment = All Printers
path = /var/spool/samba
printable = Yes
browseable = No
```

[root@localhost ~]#

这个里面可以检查到 *samba* 的那些语法是生效了的。

还可以检查允许和拒绝的参数是否正确，

```
#testparm /etc/samba/smb.conf station10.example.com 192.168.0.10
```

[root@localhost ~]#

```
[root@localhost~]#testparm/etc/samba/smb.conf station10.example.com
192.168.0.10
```

Load smb config files from /etc/samba/smb.conf

Processing section "[homes]"

Processing section "[printers]"

Loaded services file OK.

Server role: ROLE_STANDALONE

Allow connection from station10.example.com (192.168.0.10) to homes

Allow connection from station10.example.com (192.168.0.10) to printers

[root@localhost ~]#

可以看到，两个共享目录 192.168.0.10 都是允许访问的。

关于 *samba* 的客户端工具

浏览 *samba* 共享

```
#smbclient -L //ip address
```

[root@localhost ~]#

```
[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254
```

Password:

Anonymous login successful

Domain=[MYGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)
shared	Disk	shared

Anonymous login successful

这样可以浏览到 *samba* 共享了那些目录。

这里也可以使用 *-U* 的参数来指定用户浏览。

访问 *samba* 共享

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# smbclient //192.168.0.254/shared -U user1  
Password:  
Domain=[LOCALHOST] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]  
smb: \> ls  
  
.                D      0  Sun Mar 21 21:17:46 2010  
..               D      0  Sun Mar 21 21:00:00 2010  
user1            D      0  Sun Mar 21 21:17:46 2010
```

63462 blocks of size 65536. 19116 blocks available

smb: \>

这样我们就是使用 *user1* 的身份来访问 *samba* 的共享目录，
在里面我们可以上传和下载，

Samba 的挂载

```
#mount -t cifs //192.168.0.254/shared /mnt/ -o username=user1  
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# mount -t cifs //192.168.0.254/shared /mnt/ -o username=user1  
Password:  
[root@localhost ~]# df -h  


| Filesystem             | Size | Used | Avail | Use% | Mounted on |
|------------------------|------|------|-------|------|------------|
| /dev/sda3              | 3.9G | 2.6G | 1.2G  | 69%  | /          |
| /dev/sda6              | 494M | 11M  | 458M  | 3%   | /home      |
| /dev/sda2              | 3.9G | 116M | 3.6G  | 4%   | /var       |
| /dev/sda1              | 99M  | 14M  | 81M   | 15%  | /boot      |
| tmpfs                  | 188M | 0    | 188M  | 0%   | /dev/shm   |
| //192.168.0.254/shared | 3.9G | 2.6G | 1.2G  | 69%  | /mnt       |


```

```
[root@localhost ~]#
```

OK，这样就可以将 *samba* 的共享目录给挂载过来，很方便，

关于 */etc/fstab* 文件中的 *samba* 挂载

Samba 的挂载有点特别，是需要输入用户名和密码的，

所以系统也给了我们个解决的办法。

我们可以在 */etc/samba/* 下面建立一个文件，

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# cd /etc/samba/  
[root@localhost samba]# vim cred.txt  
username=user1  
password=redhat  
[root@localhost samba]# ls | grep cred.txt  
cred.txt
```

```
[root@localhost samba]#  
[root@localhost samba]# chmod 400 cred.txt  
[root@localhost samba]#  
然后将这个文件的权限改为 400，只允许 root 用户可以看到，这个也是为了保证  
samba 的安全。  
最后在/etc/fstab 里面添加这样的一行，  
[root@localhost ~]# vim /etc/fstab  
//192.168.0.254/shared /mnt cifs credentials=/etc/samba/cred.txt 0 0  
这样下次启动的时候就可以自动挂载了。
```

关于 samba 的子配置文件

现在我们有这样一个需求，要求 user1 可以浏览 shared 这个共享目录，其他用户不可以浏览这个共享目录。

我们知道 `browseable=yes` 这个参数是针对所有的用户，它可以做到允许所有人浏览或者是不允许用户浏览，却不可以指定那些用户可以浏览，那些用户不可以了浏览，如果实现这个功能，就必须使用 samba 的子配置文件了。

可以在 samba 的配置文件/etc/samba/smb.conf 的全局配置中加入，

Config file = /etc/samba/%U.conf

在 samba 的配置文件中的全局部分加入这样的一行就意味着用户就不会读取 /etc/samba/smb.conf 中下面的内容了，而直接读取/etc/samba/%U.conf 这个文件。现在我们来定义/etc/samba.%U.conf 这个文件。

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# cp smb.conf user1.conf  
首先我们复制一下模板文件，然后在/etc/samba/user1.conf 中定义  
browseable=yes。
```

重启下 samba 服务，

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# service smb restart  
Shutting down SMB services: [ OK ]  
Shutting down NMB services: [ OK ]  
Starting SMB services: [ OK ]  
Starting NMB services: [ OK ]
```

```
[root@localhost ~]#  
服务启动成功，测试下
```

```
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254 -U user2  
Password:
```

```
Domain=[LOCALHOST] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]
```

Sharename	Type	Comment
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)
user2	Disk	Home Directories

```
[root@localhost ~]#
```

可以看到, *user2* 是不可以浏览到的 *shared* 共享目录的。

```
[root@localhost ~]# smbclient -L //192.168.0.254 -U user1
```

Password:

Domain=[LOCALHOST] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.33-3.14.el5]

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
IPC\$	IPC	IPC Service (Samba Server Version 3.0.33-3.14.el5)
shared	Disk	shared
user1	Disk	Home Directories

```
[root@localhost ~]#
```

OK, 可以看到, *user1* 可以浏览到 *shared* 共享目录的。

这个就是 *samba* 的子配置文件的作用,

当 *user1* 读取到 */etc/samba/smb.conf* 中定义的 *config file=%U.conf*, 那么 *usre1* 就会去读取 */etc/samba/user1.conf* 这个文件, 而不会在读取下面的内容。在 */etc/samba/user1.conf* 中定义了 *browseable=yes*, 所有我们的 *user1* 就可以浏览到共享目录了。

Samba 的子配置文件功能非常的强大, 不光可以对用户做限制, 还可以对组做限制, 我们还可以针对每一个用户做一个子配置文件, 如果这样的话, 那么功能就太强大了。*Samba* 的子配置文件不仅仅可以放在全局部分, 也可以针对每个共享目录来做设置的。

Samba 的子配置文件可以非常灵活的运用。

关于 *linux* 下面 *samba* 的基本配置就是这么多了。