

[Print-Server, questo sconosciuto...](#)

By nEcROSoFt

[Introduzione & Scopo del documento](#)

In questo articolo vedremo come realizzare un print-server in una rete casalinga. Alla fine dell'articolo saremo in grado di utilizzare le stampanti della nostra rete ibrida (OS Windows© e Linux) senza doverci spostare (se non per andar a prendere il foglio stampato...) dalla nostra postazione Linux. Per raggiungere il nostro scopo utilizzeremo due potenti strumenti: SAMBA e APSFILTER.

Contrariamente alla “tendenza” comune (che prevede l'utilizzo di CUPS), useremo APSFILTER proprio perchè lavoreremo sulla nostra amata Slackware (..anche se il tutto è ovviamente applicabile anche ad altre distribuzioni) e ovviamente non vogliamo abbandonare quel “*subgenius style*” che ci contraddistingue. APSFILTER, infatti, è un componente “ancestrale” di Slackware derivato dai sistemi BSD e da sempre utilizzato per la configurazione e gestione delle stampanti in rete e non. *L'articolo fa riferimento alla versione 3.0.4 di SAMBA ma queste configurazioni sono applicabili anche a versioni precedenti.*

[Strumenti necessari](#)

Per la nostra configurazione useremo i seguenti strumenti:

- SAMBA
- APSFILTER
- SWAT (interfaccia grafica via web per samba).

[Le configurazioni](#)

Prima di tutto dobbiamo assicurarci di avere sulla nostra macchina tutti i demoni funzionanti che ci permetteranno di configurare il nostro print-server.

- SAMBA: provate a digitare da shell

```
$ ps -aux | grep nmbd  
$ ps -aux | grep smbd
```

Se non otterrete alcun output significa che non avete attivi i due demoni che compongono la struttura di Samba. Per attivarli seguite i seguenti passi:

1. Editate (ovviamente da root) con il vostro editor preferito (vi, pico, nano, etc...) il file /etc/inetd.conf. Portandovi alla fine del file noterete una riga come questa:

```
“#netbios-ssn stream tcp nowait root /usr/sbin/smbd smbd”
```

Vi basterà cancellare il # (cioè decommentare la riga).

Già che ci siete cancellate il # anche dalla seguente riga (poco sotto la precedente):

```
"#swat stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat"
```

Per poter attivare all'avvio del sistema anche Swat (un tool grafico via web che useremo tra poco per alcune configurazioni). Potete, comunque, lanciarlo semplicemente digitando (da root):

```
$ swat &
```

in ogni caso al prossimo riavvio partirà automaticamente.

2. Successivamente andiamo ad abilitare lo script che ci permette di far partire samba all'avvio del sistema. Digitiamo da shell:

```
$ cd /etc/rc.d  
$ chmod a+x /etc/rc.d/rc.samba
```

A questo punto possiamo avviare lo script con: `./rc.samba start` (prima di lanciarlo effettivamente continuate a leggere: sarà necessario configurare samba in modo più specifico).

- LPD: abbiamo necessità di attivare il demone lpd (`ps -aux | grep lpd` se non siete sicuri di averlo già attivo):

```
$ cd /etc/rc.d  
$ chmod a+x /etc/rc.d/rc.lprng  
$ ./rc.lprng start
```

- APSFILTER: prima di andare avanti ovviamente dobbiamo configurare la nostra stampante locale con APSFILTER. La configurazione è molto semplice e intuitiva, vi basterà lanciare i seguenti comandi per iniziare la configurazione:

```
$ cd /usr/share/apsfilter  
$ ./SETUP
```

APSFILTER non possiede interfaccia grafica, in ogni caso la configurazione di una stampante locale è veramente semplice e non merita altra trattazione. Torneremo, più tardi su questo argomento per la configurazione (anch'essa molto semplice...) di una stampante remota.

A questo punto dovremmo avere tutti gli strumenti funzionanti per procedere alla configurazione.

[Configuriamo SAMBA](#)

La configurazione di SAMBA si basa principalmente sul FILE `smb.conf`:

/etc/samba/smb.conf.

Oltre al Print-Server tratteremo anche le configurazioni elementari per ottenere anche un (semplice) File-Server. Il file di configurazione che dovrete avere è di questo tipo (le voci fra “ ” sono campi variabili da personalizzare):

smb.conf:

-----CUT HERE-----|

Global parameters

[global]

workgroup = “Your-workgroup”
server string = “Samba”
update encrypted = Yes
guest account = “account”
hosts allow = “192.168.0.”, 127.
printcap name = /etc/printcap

[“Shared-dir”]

comment = “shared-dir”
path = “/home/user/dir”

[printers]

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

[“printer-name”]

path = /tmp
guest ok = Yes
printable = Yes
use client driver = Yes

-----CUT HERE-----|

Vediamo di analizzare questo semplice smb.conf. Le voci che meritano un commento e una specificazione sono:

- **update encrypted = Yes:** questa direttiva è necessaria se avete a che fare (e se state leggendo è quasi sicuramente il vostro caso...) nella vostra rete con sistemi windows 2000/XP/NT visto che necessitano di autenticazione crittata per le password. Senza questo parametro l'autenticazione non funzionerà!
- **guest account = “account”:** “account” sarà il nome dell'utente autorizzato ad

accedere alla vostra LinuxBox da un sistema Windows (o linux...) della vostra rete. L'aggiunta di un "utente samba" è trattata successivamente.

- **hosts allow = "192.168.0.":** questa direttiva istruisce SAMBA su quali sono le macchine della vostra rete per cui sono accettabili connessioni. Ovviamente dovete personalizzare la voce "192.168.0." (IP di classe C) se possedete indirizzi di classe differente o diverso range.
- **printcap name = /etc/printcap:** questo campo dovete lasciarlo invariato, in ogni caso sappiate che "printcap" è il file in cui APSFILTER scrive tutte le configurazioni relative alle stampanti.
- **["printer-name"] : !ATTENZIONE!** Questa sezione dovrà contenere il nome esatto che avete assegnato alla vostra stampante in fase di installazione con APSFILTER!

Una volta scritto un smb.conf di questo tipo vediamo come poter aggiungere un utente che potrà sfruttare le funzionalità del nostro print/file-server.

Aggiungere un utente & SWAT

Supponendo che il demone SWAT stia girando correttamente (vedasi sezione "Le configurazioni") aprite il vostro browser preferito e digitate:

<http://localhost:901/>

Inserite come login 'root' e la relativa password e vi troverete di fronte ad una vera e propria pagina web interattiva che vi da modo di poter modificare i vari parametri di SAMBA. Potete fare un giro nella sezione **SHARES** per vedere le configurazioni relative ai vostri file in condivisione o nella sezione **PRINTERS** per vedere la vostra stampante condivisa (...e per vedere, tra poco, anche la stampante sotto una macchina Windows (o linux...) della vostra rete). Molto probabilmente se avete seguito passo-passo questa guida sarà necessario avviare i demoni smbld e nmbd nella sezione **STATUS**. Potete provare a lanciarli in modo interattivo usando SWAT o lanciando lo script relativo in questo modo (sempre da root):

```
$ cd /etc/rc.d
$ ./rc.samba start
```

Se, invece, avete già riavviato la macchina non ci saranno problemi, in precedenza abbiamo istruito la nostra Slackware in modo da fare partire il tutto all'avvio del sistema.

Spostatevi nella sezione **PASSWORD**. E' qui che dovrete inserire uno o più utenti autorizzati all'uso delle risorse condivise tramite SAMBA. Potete semplicemente inserire il nome utente, la password e cliccare su 'Aggiungi nuovo utente'. A questo punto, se vorrete accedere alla risorse condivise, ad esempio da una macchina Windows, dovrete inserire questo nome utente e la relativa password per poter ottenere l'autenticazione.

ATTENZIONE: in questo articolo non si fa riferimento in modo specifico a configurazioni particolarmente "sicure" di SAMBA. E' bene sapere, però, che SAMBA (come ogni servizio d'altronde...) è sfruttabile da utenti maliziosi per eseguire operazioni non desiderate su macchine remote.

A questo proposito è buona prassi evitare autenticazioni potenzialmente pericolose. **Sconsiglio, quindi, vivamente di inserire ROOT come user autenticabile da remoto. Potete inserire l'utente che usate di solito per loggarvi sulla vostra LinuxBox o un utente creato appositamente se avete necessità di configurazioni più specifiche e settoriali.**

A questo punto la configurazione di Samba Lato-Linux è praticamente terminata. Non vi resta che posizionarvi sulla vostra macchina Windows in rete e accedere alle risorse condivise. Le risorse appariranno con i nomi che avete inserito nell'smb.conf, in particolare noterete, sotto Windows, la presenza di una nuova entità fra quelle già presenti nel vostro Workgroup che porterà il nome della direttiva **server string** nella sezione '**Global**'). Per installare la stampante collegata alla macchina Linux sotto Windows non dovrete far altro che seguire la procedura automatizzata di installazione stampanti, facendo attenzione ad installare il driver per Windows adatto alla vostra stampante se lo possedete (non è necessario per il funzionamento, potrebbe andar bene anche un driver generico, ma se volete ottenere la massima qualità installate il driver originale).

Utilizzo di stampanti REMOTE da Linux

Probabilmente vi starete chiedendo: “bene, e se volessi usare una stampante collegata ad una macchina Windows dalla mia LinuxBox appena configurata con SAMBA?”, la cosa bella è che in realtà qui SAMBA “centra” poco. Ancora una volta entra in gioco il nostro fidato APSFILTER (...e voi che dubitavate della sua potenza! hehe :D).

Nuovamente eseguite da root ./SETUP (sotto /usr/share/apsfilter). Scegliete il driver più adatto alla vostra stampante, come avrete fatto durante la configurazione della vostra stampante locale, e poi spostatevi nella sezione ' Interface Setup'. Qui, questa volta, dovete scegliere la voce n° 4: *Windows / NT (Samba)*.

Dovrete inserire:

1. *netBIOS name della macchina Windows se ne avete uno.*
2. *L'IP della macchina a cui è collegata la stampante remota che volete usare sotto Linux.*
3. *Il nome della stampante condivisa (cioè il nome simbolico della condivisione che avete dato alla stampante sotto windows).*
4. *Il Workgroup*
5. *Digitare y per permettere l'utilizzo della stampante da parte degli utenti.*

Successivamente dovrete solo preoccuparvi di scegliere, come avete fatto precedentemente, il driver più adatto per la stampante remota e le relative opzioni di qualità della stampa.

Documentazione & Informazioni

- Per poter utilizzare le vostre stampanti da programmi come gedit o Abiword dovrete usare il comando 'lpr'. Specificatamente, nella maschera di stampa, dovrete digitare un comando simile a questo:

```
$ lpr -P nome-stampante-locale
```

Dove il nome della stampante sarà quello che avete assegnato alla vostra stampante in fase di installazione con APSFILTER. O ancora:

```
$ lpr -P nome-stampante-remota
```

Dove il nome della stampante sarà quello che avete assegnato alla vostra stampante in fase di installazione con APSFILTER.

- Se oltre a (o invece di) macchine Windows possedete nella vostra rete macchine Linux, potete verificare comunque i nomi delle risorse condivise con il comando (anche da utente):

```
$ smbclient -L nome-simbolico o IP-macchina
```

Ricordatevi che i nomi simbolici vengono risolti (in mancanza di un server DNS) tramite il file /etc/hosts dove dovrete inserire gli alias per le vostre macchine se lo desiderate (ovviamente fra due macchine Linux dovrete avere configurato SAMBA in modo simile a quello descritto in questo articolo).

- Se desiderate montare in locale (sotto Linux...) partizioni remote, dopo aver verificato il nome della risorsa con il comando precedente, potete digitare (da root):

```
$ smbmount //ip-macchina-remota/nome-risorsa-condivisa /mnt/punto-di-mount
```

- Per la documentazione, potete accedere direttamente alla comoda e ricca documentazione di SAMBA tramite SWAT (l'avrete senza dubbio già notata).
- Il database di drivers incluso con Slackware è molto spesso sufficiente a soddisfare un po' tutte le esigenze. Se proprio non fosse possibile configurare la vostra stampante con un driver già presente, potete visitare i seguenti links:

<http://www.linuxprinting.org/>

<http://hpinkjet.sourceforge.net/>

<http://www.freecolormanagement.com/printer/>

<http://www-124.ibm.com/developerworks/oss/linux/projects/omni/>

Articolo realizzato da Dario Maggiari aka *nEcROSoFt*

Home Page: <http://necrosoft.altervista.org>

Mail to: necrosoft@slacky.it