

Fileserver con SAMBA e Windows

Integrazione con *Microsoft Active Directory*

Emiliano Vavassori

BGlug — Bergamo Linux User Group
Circoscrizione n° 2, Largo Röntgen n° 3
24128 Bergamo

23 ottobre 2010 — LinuxDay 2010

Tutto il materiale qui riportato è disponibile a questo indirizzo:

<http://tinyurl.com/ld10-samba>

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto.
Ci vorrebbe una giornata intera.

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto.
Ci vorrebbe una giornata intera.

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto.
Ci vorrebbe una giornata intera.

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto.
Ci vorrebbe una giornata intera.

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto.
Ci vorrebbe una giornata intera.

- Richiesta «passiva» sul sito del BGlug
- Limitazione nell'obiettivo
- Livello tecnico abbastanza alto
- Procedura di setup di meno di mezz'ora (compresi test)
- Poco tempo per la preparazione del talk 0: -)

Un piccolo dubbio mi assale... **Esaustivo?**

Non si può fare un *lightning talk* su *Active Directory* in senso stretto. Ci vorrebbe una giornata intera.

Creare un *file server* integrato con una struttura *Active Directory* preesistente.

Creare un *file server* integrato con una struttura *Active Directory* preesistente.

Integrato con *Active Directory*

Gli utenti saranno in grado di accedere ai documenti condivisi senza ulteriori autenticazioni da macchine di dominio con utenze di dominio.

Domain Controller — *Windows 2003 Server*

10.0.0.1 testdc.domain.local

File Server — *Debian 5.0 «Lenny»*

10.0.0.100 linuxfs.domain.local

Prima di partire, conviene verificare l'indirizzo di rete:

```
# ip address show eth0
```

Verificare il *Fully Qualified Domain Name* (FQDN):

Estratto: /etc/hosts

```
10.0.0.100 linuxfs.domain.local linuxfs \  
localhost.localdomain localhost
```

Prima di partire, conviene verificare l'indirizzo di rete:

```
# ip address show eth0
```

Verificare il *Fully Qualified Domain Name* (FQDN):

Estratto: /etc/hosts

```
10.0.0.100 linuxfs.domain.local linuxfs \  
localhost.localdomain localhost
```

Verificare DNS primario e dominio:

Estratto: /etc/resolv.conf

```
nameserver 10.0.0.1
search domain.local
domain domain.local
```

Verificare comunicazione e risoluzione nomi:

```
$ ping 10.0.0.1
```

```
$ ping testdc.domain.local
```

```
$ ping testdc
```

Verificare DNS primario e dominio:

Estratto: /etc/resolv.conf

```
nameserver 10.0.0.1  
search domain.local  
domain domain.local
```

Verificare comunicazione e risoluzione nomi:

```
$ ping 10.0.0.1
```

```
$ ping testdc.domain.local
```

```
$ ping testdc
```

1 — Installazione pacchetti necessari

```
# aptitude install openntpd ntpdate krb5-user samba  
winbind smbclient
```

Opzionalmente:

```
# aptitude install smbfs
```


1 — Installazione pacchetti necessari

```
# aptitude install openntpd ntpdate krb5-user samba  
winbind smbclient
```

Opzionalmente:

```
# aptitude install smbfs
```

2 — Configurazione NTP

Fermiamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd stop
```

Estratto: /etc/openntpd/ntpd.conf

```
server testdc.domain.local
```

Impostiamo l'ora...

```
# ntpdate testdc.domain.local
```

...e riavviamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd start
```

2 — Configurazione NTP

Fermiamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd stop
```

Estratto: /etc/openntpd/ntpd.conf

```
server testdc.domain.local
```

Impostiamo l'ora...

```
# ntpdate testdc.domain.local
```

...e riavviamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd start
```

2 — Configurazione NTP

Fermiamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd stop
```

Estratto: /etc/openntpd/ntpd.conf

```
server testdc.domain.local
```

Impostiamo l'ora...

```
# ntpdate testdc.domain.local
```

...e riavviamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd start
```

2 — Configurazione NTP

Fermiamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd stop
```

Estratto: /etc/openntpd/ntpd.conf

```
server testdc.domain.local
```

Impostiamo l'ora...

```
# ntpdate testdc.domain.local
```

...e riavviamo il servizio:

```
# /etc/init.d/openntpd start
```

3 — Configurazione Kerberos

Estratto: /etc/krb5.conf

```
[libdefaults]
default_realm = DOMAIN.LOCAL
...
[realms]
DOMAIN.LOCAL = {
    kdc = testdc.domain.local
    admin_server = testdc.domain.local
}
...
[domain_realm]
.domain.local = DOMAIN.LOCAL
domain.local = DOMAIN.LOCAL
```

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[global]
workgroup = DOMAIN
realm = DOMAIN.LOCAL
wins server = 10.0.0.1
security = ads
password server = testdc.domain.local
obey pam restrictions = yes
unix password sync = yes
winbind separator = +
winbind use default domain = yes
```

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[global]
workgroup = DOMAIN
realm = DOMAIN.LOCAL
wins server = 10.0.0.1
security = ads
password server = testdc.domain.local
obey pam restrictions = yes
unix password sync = yes
winbind separator = +
winbind use default domain = yes
```


4.1 — Configurazione SAMBA: condivisioni

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[shared]
comment = ...
path = /var/local/shared
valid users = %U
browseable = yes
writable = yes
guest ok = no
read only = no
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

Infine testiamo il file:

```
# testparm
```

4.1 — Configurazione SAMBA: condivisioni

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[shared]
comment = ...
path = /var/local/shared
valid users = %U
browseable = yes
writable = yes
guest ok = no
read only = no
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

Infine testiamo il file:

```
# testparm
```

4.1 — Configurazione SAMBA: condivisioni

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[shared]
comment = ...
path = /var/local/shared
valid users = %U
browseable = yes
writable = yes
guest ok = no
read only = no
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

Infine testiamo il file:

```
# testparm
```

4.1 — Configurazione SAMBA: condivisioni

Estratto: /etc/samba/smb.conf

```
[shared]
comment = ...
path = /var/local/shared
valid users = %U
browseable = yes
writable = yes
guest ok = no
read only = no
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

Infine testiamo il file:

```
# testparm
```

5 — Messa in dominio

Riavviamo i servizi:

```
# /etc/init.d/samba restart
```

```
# /etc/init.d/winbind restart
```

Verifichiamo che Kerberos funzioni:

```
# kinit -a administrator
```

Messa in dominio:

```
# net ads join -U Administrator
```

Verifichiamo che si riesca ad accedere alle informazioni di dominio:

```
# wbinfo -u
```

Riavviamo i servizi:

```
# /etc/init.d/samba restart
```

```
# /etc/init.d/winbind restart
```

Verifichiamo che Kerberos funzioni:

```
# kinit -a administrator
```

Messa in dominio:

```
# net ads join -U Administrator
```

Verifichiamo che si riesca ad accedere alle informazioni di dominio:

```
# wbinfo -u
```

Riavviamo i servizi:

```
# /etc/init.d/samba restart
```

```
# /etc/init.d/winbind restart
```

Verifichiamo che Kerberos funzioni:

```
# kinit -a administrator
```

Messa in dominio:

```
# net ads join -U Administrator
```

Verifichiamo che si riesca ad accedere alle informazioni di dominio:

```
# wbinfo -u
```

Riavviamo i servizi:

```
# /etc/init.d/samba restart
```

```
# /etc/init.d/winbind restart
```

Verifichiamo che Kerberos funzioni:

```
# kinit -a administrator
```

Messa in dominio:

```
# net ads join -U Administrator
```

Verifichiamo che si riesca ad accedere alle informazioni di dominio:

```
# wbinfo -u
```


- Non utilizza Heimdal Kerberos (se necessario LDAP, da preferire)
- Incompatibilità con sistemi *Microsoft* più moderni: Windows 7, Windows 2008 Server.
- L'implementazione attuale non permette il login sul file server di utenze di dominio (necessario configurare PAM)

- Non utilizza Heimdal Kerberos (se necessario LDAP, da preferire)
- Incompatibilità con sistemi *Microsoft* più moderni: Windows 7, Windows 2008 Server.
- L'implementazione attuale non permette il login sul file server di utenze di dominio (necessario configurare PAM)

- Non utilizza Heimdal Kerberos (se necessario LDAP, da preferire)
- Incompatibilità con sistemi *Microsoft* più moderni: Windows 7, Windows 2008 Server.
Soluzione — Samba 3.4 da *Lenny Backports*
- L'implementazione attuale non permette il login sul file server di utenze di dominio (necessario configurare PAM)

- Non utilizza Heimdal Kerberos (se necessario LDAP, da preferire)
- Incompatibilità con sistemi *Microsoft* più moderni: Windows 7, Windows 2008 Server.
Soluzione — Samba 3.4 da *Lenny Backports*
- L'implementazione attuale non permette il login sul file server di utenze di dominio (necessario configurare PAM)

Possiamo «importare» magicamente gruppi e utenze all'interno della macchina Linux aggiungendo:

Estratto: `/etc/nsswitch.conf`

```
passwd: compat winbind
```

```
passwd_compat: winbind
```

```
group: compat winbind
```

```
group_compat: winbind
```

```
shadow: compat winbind
```

Possiamo «importare» magicamente gruppi e utenze all'interno della macchina Linux aggiungendo:

```
Estratto: /etc/nsswitch.conf
```

```
passwd: compat winbind  
passwd_compat: winbind  
group: compat winbind  
group_compat: winbind  
shadow: compat winbind
```

Sarà ora possibile attribuire i permessi a intere cartelle come:

```
# chown -R root:'domain users' /var/local/shared
```

Cosa possiamo fare ora?

A partire da quanto messo a punto ora possiamo implementare:

- un proxy autenticato (Squid + auth_ntlm)
- un *domain controller* Linux-based (LDAP)

Cosa possiamo fare ora?

A partire da quanto messo a punto ora possiamo implementare:

- un proxy autenticato (Squid + auth_ntlm)
- un *domain controller* Linux-based (LDAP)

- ▶ The SAMBA Team
The Official Samba 3.5.x HOWTO and Reference Guide
<http://tinyurl.com/samba-howto>
- ▶ Blog di Jake Surly
Post: *Join Debian Lenny to Active Directory using Samba*
<http://tinyurl.com/samba-adjoin>
- ▶ Guide Debianizzati
Samba e OpenLDAP: creare un controller di dominio con Debian Lenny
<http://tinyurl.com/deb-dc>
- ▶ Guide Debianizzati
Samba, OpenLDAP, Kerberos: creare un controller di dominio sicuro con Debian Lenny
<http://tinyurl.com/deb-secure-dc>