

Samba, opening windows to a wider world



Simo Sorce -- idra@samba.org, simo.sorce@xsec.it
Samba Team -- <http://www.samba.org>

Cosa è Samba?

E' un progetto fondato nel 1991 da Andrew Tridgell

Samba è l'implementazione di un Server SMB/CIFS.
SMB (o CIFS) è il protocollo di condivisione delle risorse usato dai client Microsoft e permette di condividere file e stampanti tra più computer collegati in rete.

Samba è Software Libero distribuito con licenza GPL

Funziona bene su molte piattaforme (GNU/Linux, Solaris, HP-UX, AIX, True64, *BSD, e altre ancora)

Perchè Samba in una rete Windows?

Beh innanzitutto perchè è software libero. :)
Ma ci sono ragioni squisitamente tecniche per farlo.

Quindi quali sono i punti di forza di samba?

■ Integrazione:

- permette la convivenza "dei 2 mondi"

■ Costo:

- Si azzerava il costo delle licenze per l'accesso dei client che invece devono essere acquistate con i server Microsoft Windows.

■ Consolidazione:

- Samba è più robusto e veloce di un server Microsoft Windows, può girare su macchine di taglia grande tipo server a 32 processori, o scatolotti embedded.

■ Flessibilità:

- Samba è ricco di opzioni, permette una grande flessibilità. (le direttive exec, moduli VFS, autenticazione, moduli passdb).

Integrazione

Molti utilizzano ambienti eterogenei con server e client di diversa natura. E spesso è necessario far dialogare questi sistemi. Molto spesso inoltre i client sono macchine Windows, mentre i server magari sono di differenti tipologie tipo Unix, Novell, NT eccetera.

Samba permette di integrare server GNU/Linux, BSD, o Unix (e altri) in una rete in cui si deve convivere con client MS Windows senza dover installare software aggiuntivo sui client. Il server samba viene visto come un server MS Windows NT e consente di condividere file e stampanti su una rete MS senza troppi sforzi.

Dalla serie 2.2.x inoltre samba implementa l'opportunistic locking e su kernel linux recenti permette di condividere files in modo che il lock sia consistente anche quando si utilizzano contemporaneamente NFS e CIFS per condividere i file.

Samba è inoltre ottimo come server di stampa, accoppiato a CUPS permette anche un sistema flessibile e avanzato di accounting delle stampe.

Costo

Samba viene utilizzato spesso per permettere di vedere i file su sistemi tipo Unix e permettere in questo modo alle piattaforme Windows di interoperare con le piattaforme server.

Samba viene però anche sempre più utilizzato in sostituzione di File Server NT o Novell in quanto permette di ridurre sensibilmente i costi di licenza per l'accesso dei client e ottenere un'alta affidabilità del servizio.

Infatti molti sistemi file server/print server/domain controller proprietari richiedono oltre al pagamento di una licenza d'uso per il server in sé, anche di licenze di connessione per ogni client che deve utilizzare tale server.

Per questo Samba viene anche sempre più utilizzato come Domain Controller, il cui supporto è maturo ed è stato ufficializzato nella v. 2.2.x. Unico neo rimane l'impossibilità per ora di utilizzare contemporaneamente DC sia samba che NT, ma è possibile utilizzare configurazioni PDC+BDC solo samba.

Consolidazione e Flessibilità

Samba facilita le operazioni di consolidazione di più servizi su un singolo server. E' possibile anche configurare più istanze di samba su un server che abbia più interfacce di rete.

Non solo, samba è già predisposto per il failover, ed è estremamente flessibile e dotato di un numero eccezionale di opzioni con cui ottimizzare il proprio server e configurarlo per fare le cose come più ci aggradano.

Grazie alla possibilità di usare script alla connessione o alla disconnessione di un client o alla possibilità di utilizzare moduli VFS si apre la possibilità di customizzare il proprio server al massimo.

Inoltre già dalla versione 2.2 samba supporta differenti sistemi di autenticazione e salvataggio dei dati degli utenti. Si possono mantenere gli account degli utenti sul classico file smbpasswd, o su nisplus ma anche sul più moderno ldap o tdbsam. Non dimentichiamo inoltre winbind un demone che permette di utilizzare sulla macchina *nix gli utenti "leggendoli" direttamente da un domino NT.

Funzionalità che contraddistinguono la serie 2.2.x

- Supporto per le RPC di stampa di Windows NT 4.0
- Supporto per le ACL e la loro manipolazione
- Semantica interna del locking riscritta
- Supporto ufficiale come controller di domini
- Winbind (dalla versione 2.2.2)
- Supporto per funzionare come MS-DFS server
- Nuovo VFS layer
- Molti database interni ora in formato TDB
- Supporto PAM migliorato

Verso Samba 3.0 (1)

- Active Directory / Kerberos - Supporto per l'utilizzo di samba in un dominio AD Nativo come server di dominio.

- Internazionalizzazione - Il supporto per la comunicazione UNICODE è pronto. Gradualmente ci sarà anche una trasformazione del codice interno a samba.

- Pieno supporto Windows NT 4.0 PDC - permetterà sostituzione completa e la migrazione da Domain Controllers NT 4.0
 - Trust relationships
 - Replicazione Database Utenti

Verso Samba 3.0 (2)

- NTLMv2 & Sign/Seal di pacchetti RPC - NTLMv2 è ok, il supporto sign/seal è da completare.
- Winbind idmap storage & repository centrale idmap (per clusters, coerenza nfs, etc...).
- Winbind funzionante con un DC Samba. (OK)
- Supporto per il Group Mapping.
- Supporto moduli passdb. (OK)

Verso Samba 3.0 (3) - Possibili ulteriori sviluppi

Probabilmente in release intermedie:

- Update in background delle cache delle code di stampa
- Replicazione WINS
- Supporto, tramite librerie dinamiche, per named pipes
- Implementazione non bloccante di winbind
- Pubblicazione attributi stampanti attraverso smbd
- Nuovo VFS layer per supportare file system con semantiche più avanzate di quelle posix

Chi sviluppa Samba?

Il Team Samba è un gruppo di circa 20 persone (6-8 attive) sparse per tutto il mondo che contribuiscono allo sviluppo di Samba, a queste si devono aggiungere moltissimi sviluppatori professionisti e aziende private che contribuiscono codice e testano samba per l'inclusione nei propri prodotti.

Lo sviluppo viene coordinato tramite la mailing list `samba-technical@samba.org` aperta a chiunque e ultimamente anche attraverso IRC sul canale `#samba-technical` della rete Openprojects.Net.

Se desiderate contribuire al progetto, il primo passo è l'iscrizione a alla lista tecnica `samba-technical@samba.org`. (<http://lists.samba.org> per l'iscrizione)

Qui potete trovare la lista aggiornata dei membri attuali:
<http://www.samba.org/samba/team.html>

Dove trovo Samba?

All'indirizzo <http://www.samba.org> si trova una lista di mirrors da cui scaricare l'ultima versione.

Scegliete il mirror a voi più vicino.

Sono disponibili anche pacchetti binari per alcune distribuzioni GNU/Linux.

La migliore fonte di documentazione è:

<http://www.samba.org/samba/docs/index.html>

- [Samba-HOWTO-Collection.pdf](#)
- sottodirectory /docs nell'archivio col codice sorgente

Per trovare aiuto in caso di difficoltà:

- samba@samba.org (mailing list)
- <http://www.samba.org/samba/support/index.html> (lista di aziende che offrono supporto commerciale)

Risorse

- Roadmap & Release Plans

- <http://www.samba.org/samba/development.html>

- TODO list e progetti aperti

- <http://www.samba.org/samba/TODO.html>

- Risorse per gli sviluppatori

- <http://www.samba.org/samba/devel-links.html>

- Sito Principale

- <http://www.samba.org/>

- Mailing Lists

- <http://lists.samba.org/>