

Grundlagen

Ein direktes File- und Printsharing zwischen Windows und Linux-/UNIX-Maschinen ist nicht möglich. Windows spricht normalerweise das MS-eigene SMB-Protokoll für diese beiden Aufgaben, unter Linux/UNIX wird NFS für File- und LPR für Printersharing verwendet. Um beide Welten miteinander zu verbinden, muß man Windows entweder NFS und LPR beibringen, oder Linux/UNIX das SMB-Protokoll. Größtenteils wird Linux/UNIX das SMB-Protokoll beigebracht, eine Implementierung hierfür ist das Programmpaket Samba.

Samba teilt sich in den Client- und Server-Anteil auf und können unabhängig voneinander installiert werden. Der Clientteil stellt Programme zur Verfügung, um Informationen von SMB-Server zu erhalten, freigebene Verzeichnisse und Drucker einzubinden und somit nutzbar zu machen. Laufwerke werden dabei wie jedes andere Laufwerk unter Linux/UNIX gemounted.

Der Serverteil stellt dahingegen selber Shares zur Verfügung, sowohl Verzeichnisse als auch Drucker, und regelt den Zugriff auf diese Shares.

Funktionsumfang SMB-Server

- Freigabe von Verzeichnissen und Druckern
- Authentifizierung der Clients
- kann als PDC (Primärer Domain-Controller) fungieren
- SSL-Verschlüsselung der Verbindung möglich
- LDAP-Unterstützung
- Logging
- WINS-Server
- NetBIOS Name Server
- Bindung an spezifische Interfaces
- Re-Sharing von eingebundenen Netzlaufwerken (NFS, SMB)

Authentisierung

Samba hält normalerweise seine eigene Paßwort-Datenbank für jeden Benutzer. Für jeden Samba-Benutzer muß auch ein UNIX-Benutzer vorhanden sein, jedoch braucht dieser Benutzer keinen direkten Zugang zum Linux-/UNIX-System (keine Shell). Zusätzlich ist eine Authentisierung gegenüber einer

LDAP-Datenbank möglich. Neben der Aufgabe eines normalen Arbeitsgruppenservers, kann Samba in eine bestehende NT-Domain mit Benutzerauthentisierung gegenüber eines NT-PDCs eingerichtet werden. Samba kann auch selber als PDC mit Domain-Logons auftreten, die BDC-Funktionalität (Backup Domain-Controller) kann er aber nicht übernehmen.

Konfiguration

Der Samba-Server wird üblicherweise über eine Konfigurationsdatei gesteuert, jedoch ist es möglich, die Konfigurationsdatei über mehrere Dateien zu verteilen und über die Hauptdatei zu includieren. Dabei können sogar verschiedene Konfigurationsdateien abhängig von Maschinen, Benutzers usw. eingebunden werden. Die Konfigurationsdatei heißt `smb.conf` und befindet sich (normalerweise) in `/etc` oder `/usr/local/etc`. Es ist eine reine Text-Datei mit einem globalen Abschnitt und den Definitionen der einzelnen Shares. Viele der globalen Parameter können für einzelne Shares geändert werden.

Für die Konfiguration steht auch ein Web-Interface zur Verfügung (SWAT), das gesondert über den InetD aktiviert werden muß. Dabei ist aber zu beachten, daß Swat die Konfigurationsdatei anders anordnet und Kommentare teilweise entfernt. Zusätzlich ist ein gesondertes Samba-Konfigurationsmodul in Webmin enthalten.

Ressourcen

smbd (8) Manpage zum SMB-Daemon

nmbd (8) Manpage zum NetBIOS NS

smb.conf (5) Manpage zur Samba-Konfigurationsdatei

swat (8) Manpage zu SWAT

smbclient (1) Manpage zum Samba Client-Programm

smbstatus (1) Manpage zum Statusprogramm von Samba

www.samba.org Samba Homepage