

# About Samba



# Inhaltsverzeichnis

- [Was ist Samba?](#)
- [SMB/CIFS-Protokoll](#)
- [Samba-Geschichte](#)
- [Links](#)

# Was ist Samba?

- Samba ist eine Software-Suite, die die Interoperabilität zwischen diversen Unix-Systemen und Windows-Systemen ermöglicht. Es wurde ursprünglich entwickelt, um Unix-Systeme in Windows-Netzwerke zu integrieren.
- Samba ist eine Open-Source-Reimplementierung des SMB/CIFS-Protokolls der Windows-Welt.

# SMB/CIFS-Protokoll

- **SMB** (Server Message Block) ist ursprünglich ein proprietäres Protokoll von Microsoft zur Kommunikation zwischen Windows-Systemen in lokalen Netzwerken.
- Es dient der Freigabe von Ordnern/Dateien, Druckern und anderen Ressourcen. Diese können von anderen Windows-Systemen im Netzwerk genutzt werden.
- *SMB* basierte ursprünglich nicht auf TCP/IP, sondern auf NetBIOS/NetBEUI.
- Ursprünglich kommunizierten Windows-Systeme in sog. *Workgroups* miteinander. (WfW - Windows for Workgroups)

- Microsoft führte eine Rechner-übergreifende Benutzer-Verwaltung und -Authentifizierung ein: das *Windows-Domänen-Modell*.
- **CIFS** (Common Internet File System) ist eine Weiterentwicklung von *SMB* und basiert auf TCP/IP und UDP/IP.
- Außer der Freigabe/Nutzung von Dateien und Druckern bietet *CIFS* auch die Möglichkeit zur Authentifizierung und Verschlüsselung, die Verwaltung von Windows-Domänen und des Active Directory.

# Samba-Geschichte

- Anfang der 1990er Jahre begann Andrew Tridgell, ein australischer Informatiker, mit der Entwicklung von Samba.
- Ziel war die Interoperabilität zwischen Unix-Systemen und Windows-Systemen.
- Er analysierte das proprietäre SMB-Protokoll mit Hilfe eines Netzwerk-Sniffers und implementierte diese Funktionalität in Samba.

- 1992: Reimplementation des SMB-Protokolls unter dem Namen *a Unix file server for Dos Pathworks*, Version 1.0.
- 1993: *netbios for Unix*, Version 1.5 enthielt erstmals die Implementierung von Client (Freigabe-Nutzung) und Server (Freigabe).
- 1994: Umbenennung in *smbserver*, Version 1.5. Dieser Name wurde jedoch bereits von einer anderen Software verwendet und führte zu einer Markenrechtsklage gegen Tridgell.

- Tridgell suchte nach einem neuen Namen und fand ihn mit `grep`:  
`grep -i '^s.*m.*b' /usr/share/dict/words`. Neben vielen anderen Wörtern fand er auch das Wort *samba* in der Trefferliste.
- 1994-1996: Samba Versionen 1.6, 1.7, 1.8, 1.9
- 1999: Samba 2.0 erlaubt die Benutzer-Authentifizierung in Windows-Domänen.
- 2003: Samba 3.0 unterstützt das Active Directory.
- 2010: Samba 3.5 unterstützt SMB2. (SMB2 ist viel weniger geschwätzig und deshalb schneller als SMB1.)



- 2011: Microsoft (ursprünglich ein erbitterter Gegner von Samba) beginnt, mit dem Samba-Team zusammenzuarbeiten und ist bis heute ein wichtiger Unterstützer und Geldgeber des Projekts.
- 2012: Samba 4.0 unterstützt das Active Directory vollständig. Samba kann jetzt die Rolle eines Active Directory Domain Controllers übernehmen.
- 2013: Samba 4.1 unterstützt SMB3 mit vielen Verbesserungen und Erweiterungen: neue Funktionen, bessere Performance, Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, etc.
- 2015-heute: Samba 4.x mit vielen Verbesserungen und Erweiterungen.

# Links

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Samba\\_\(software\)#Samba\\_TNG](https://en.wikipedia.org/wiki/Samba_(software)#Samba_TNG)
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Server\\_Message\\_Block](https://en.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block)
- <https://linux.koedozent.de/Linux07-SAMBA-Server.pdf>