

### SAMBA: Einblicke und Ausblicke

18. DV-Treffen der Max-Planck-Institute  
Göttingen, 22. Oktober 2001

Volker Lendecke

SerNet - Service Network GmbH



### Volker Lendecke

- Mitgründer der SerNet - Service Network GmbH
  - Open Source als erfolgreiches Geschäftsmodell
  - Netzwerksicherheit für Industrie und öffentl. Hand
  - DER deutsche Samba-Supporter
- seit 10 Jahren mit dem Thema Open Source befaßt
- Berater für IT-Fragen in Industrie und Verwaltung
- Mitgründer der emlix GmbH (Embedded Systeme)
- Mitgründer des KKI e.V. (StadtSchulNetz Göttingen)



## SerNet - Service Network GmbH

- Netzwerksicherheit für den gewerblichen Einsatz
- Consulting - Training - Support
- Kunden im Öffentlichen Sektor (40):
  - Stadt Göttingen, Stadtwerke Northeim & Göttingen, KDS
  - IZN Niedersachsen (Landesrechenzentrum), NATI GmbH
- Kunden im Industriellen Sektor (220):
  - Alcan, Linos, Thimm, Dura, Sartorius, Gothaer, MOD
  - IBM, Buss Group, SuSE
  - Measurement Valley, MEKOM Osterode





### Übersicht

- Was ist Samba?
- Historie
- Linux/Samba als Storage Appliance
- NT-Authentifizierung mit Samba
- Single Sign On mit Samba

### Was ist Samba?

- Datei- und Druckserver
- "Storage Appliance"
- WINS-Server
- Logon-Server
- Primary Domain Controller
- Bindeglied zwischen Authentifizierungswelten



### Anwendungsmöglichkeiten

- Einfacher stand-alone Server
- Datei- und Druckserver, WINS, Browser
- Domänenmitglied
  - Samba Infrastruktur für NAS-Appliances
  - Bausteine für den eigenen Bedarf
- Kein Active Directory, Entwicklung zu LDAP



### Geschichte

- 12/91: Pathworks-Client verträgt sich nicht mit PC-NFS
- Andrew Tridgell will auf SUN-Workstations zugreifen  
→ er kopiert das Pathworks-Verhalten auf dem Netz
- smbserver ist Marke der Firma Syntax
- Samba ist das schönste Wort mit S, M und B
- 2001: CMG vergibt Lizenz für Wortmarke Samba an die Service Network GmbH, Göttingen



### Geschichte

- 12/93: Erste Fixes von Jeremy Allison
- 02/94: Fixes von lendecke@namu01.gwdg.de ;-)
- 11/95: Erste benutzbare Version 1.9.15
- 01/99: Samba 2.0 → Domänenclient
- 04/01: Samba 2.2 → Appliance Features, PDC
- Bis 08/01: 5 Teammitglieder bei VA Linux fest angestellt







### Einstieg in Samba

- Pflege von Apache-Intranetservern
- Installationsserver
- Printserver
- Ab wann lohnt sich Samba?  
→ *Immer!*



### Zuverlässigkeit

- Basissystem Unix: 24x7
- Reiner Anwenderprozeß
- NT: Fileserver im Kernel
- Samba-Neustart unter 5 Sekunden
- Pro Client ein Prozeß
- Einbindung in Hochverfügbarkeitskonzepte

### Skalierbarkeit

- Geschwindigkeit vergleichbar mit NT
- Benchmark des PC-Magazine:  
Linux X86 & Samba schneller als W2k
- Pro Client ein Prozeß
- Auslastung von Multiprozessormaschinen
- Kaum Grenzen bei Skalierbarkeit durch Unix





### Kosten

- Keine Lizenzkosten
- Training
- Geringere Hardwarekosten
  - Geringe Ansprüche an die Hardware
  - Serverkonsolidierung
- Administration effizienter
- Etablierter Markt für Support

### Szenarien

- Konsolidierung von PC-Servern mit Linux/Samba
  - Speichersysteme von Unixmaschinen können von PCs genutzt werden.
- Übernahme der NT- Authentifizierung
  - Einbindung Linux in Verzeichnisdienste über LDAP
  - Samba bezieht NT-Authentifizierung aus LDAP
  - Single-Sign-On



### Linux/Samba als NAS

- Ersatz existierender NT-Server
- Einbindung in existierende Domäne  
→ Benutzerverwaltung durch NT-Benutzermanager
- Serverwartung mit NT-Servermanager
- Kein Kontakt mit Unix





### Virtuelle Sambaserver

- Mehrere Servernamen  
→ Eine Samba-Instanz
- Mehrere Domänen  
→ Mehrere Samba-Instanzen
- Mehrere Benutzerdatenbanken  
→ Mehrere Linux-Instanzen

### NT-Domänen

- Version 2.2: NT-Domänencontroller
- Authentifizierung von NT-Workstations durch Samba
- Benutzerverwaltung durch Unix
- Paßwortpflege durch Samba





## Skalierbare Administration

- Version 2.2.2: LDAP-Vorversion
- Unix-Benutzerverwaltung per LDAP durch NSS\_LDAP
- PDC/BDC Replikation durch LDAP-Mechanismen
- NT-Kontenverwaltung durch Samba-Schema



### Single Sign On

- Problem: Paßwortänderungen
- Ziel: Eine Paßwortdatenbank  
→ Microsoft arbeitet aktiv dagegen
- Paßwortänderungen kommen im Klartext bei Samba an
- Skriptgesteuerte Paßwortänderungen bei Backends
- Single Sign On erreichbar



### Kontakt

Volker Lendecke, VL@SerNet.DE

SerNet - Service Network GmbH  
Bahnhofsallee 1b  
37081 Göttingen

Tel: +49 551 370000 0

Fax: +49 551 370000 9

<http://www.SerNet.DE>

<http://Samba.SerNet.DE>

<http://Samba.SerNet.DE/mpg-2001.pdf>

