

Windows-Interoperabilität in ubuntu mit Samba und Likewise-Open

Michael Adam

obnox@samba.org

Samba Team / SerNet

ubucon 2008

2008-10-18



SerNet

Übersicht

- 1 Samba
 - Samba Überblick
 - AD-Anbindung mit Samba
- 2 likewise-open
 - likewise-open in ubuntu
 - Ausblick: open 5 und enterprise
- 3 Neue Entwicklungen in Samba
- 4 Demos



SerNet

Übersicht

- 1 Samba
 - Samba Überblick
 - AD-Anbindung mit Samba
- 2 likewise-open
 - likewise-open in ubuntu
 - Ausblick: open 5 und enterprise
- 3 Neue Entwicklungen in Samba
- 4 Demos



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- **Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.**
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- **Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team**
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- **1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.**
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- **Zwei Abteilungen:**
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba Überblick

- Samba bringt Linux/Unix in das Windows-Netzwerk hinein.
- Open-Source Projekt (GPLv3) mit internationalem Entwickler-Team
- 1992 von Andrew Tridgell ins Leben gerufen.
- Heute gut 30 Entwickler, davon ca 15 wirklich aktiv.
- Zwei Abteilungen:
 - Samba 3 - produktiver File-Server, AD-Member, NT-Style Domain-Controller
 - Samba 4 - Active-Directory-Domain Controller, noch nicht released



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- **Rollen:**

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- **Prozess-Aufbau:**

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- **Standalone-Server (File-/Print-Server)**
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- **Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain**
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- **Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)**
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- **NT-Style Domain-Controller (Samba 3)**
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- **Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)**

- Prozess-Aufbau:

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmdb` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:

- Standalone-Server (File-/Print-Server)
- Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
- Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
- NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
- Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)

- **Prozess-Aufbau:**

- `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
- `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
- `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:
 - Standalone-Server (File-/Print-Server)
 - Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
 - Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
 - NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
 - Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)
- Prozess-Aufbau:
 - **smbd** : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
 - **nmbd** : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
 - **winbindd** : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:
 - Standalone-Server (File-/Print-Server)
 - Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
 - Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
 - NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
 - Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)
- Prozess-Aufbau:
 - `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
 - `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
 - `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:
 - Standalone-Server (File-/Print-Server)
 - Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
 - Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
 - NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
 - Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)
- Prozess-Aufbau:
 - `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
 - `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
 - `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - ein paar Details

- Rollen:
 - Standalone-Server (File-/Print-Server)
 - Mitglieds-Server (File-/Print-Server) in Windows-Domain
 - Desktop-Integration in Windows-Domain (ohne Server-Funktionalität)
 - NT-Style Domain-Controller (Samba 3)
 - Active-Directory (AD) Domain Controller (Samba 4, noch nicht fertig)
- Prozess-Aufbau:
 - `smbd` : Fileserver (SMB/CIFS). Ports 139, 445.
Ein Prozess pro Client.
 - `nmbd` : NetBIOS Namensdienst, Browsing (Netzwerkumgebung).
Ports 137, 138. Ein Prozess.
 - `winbindd` : Authentifizierung gegen fremde Domains, Benutzer- und Gruppen-Mapping Windows ↔ Unix (SID ↔ UID/GID).
Ein Prozess pro Domain.



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/libsmbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- **Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`**
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- **Paketierung (ubuntu)**
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- **Tools:**
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - **net: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe**
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: **Winbindd-Interaktions-Tool**
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/libsmconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - **`smbclient`: Unix commandline CIFS client**
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- **Paketierung (ubuntu)**
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - **`smbclient` (`smbclient`)**
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

Samba - noch ein paar Details

- Konfiguration über `/etc/samba/smb.conf`
(Psst: Es gibt auch eine neue Konfigurationsschnittstelle `registry/lib smbconf...`)
- Tools:
 - `net`: Allzweck-Kommandozeilen-Administrations-Waffe
 - `smbcontrol`: schickt Nachrichten an die Dämonen (Laufzeit-Kontrolle)
 - `wbinfo`: Winbindd-Interaktions-Tool
 - `smbclient`: Unix commandline CIFS client
- Pakettierung (ubuntu)
 - `samba-common` (`net`, `nmblookup`, `testparm`)
 - `samba` (`smbd`, `nmbd`, `smbcontrol`)
 - `smbclient` (`smbclient`)
 - `winbind` (`winbind`, `wbinfo`)



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- **Domain-Join mittels `net ads join`**
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- **Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`**
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- **Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`**
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- **Integration in nsswitch mittels `libnss_winbind.so`**
- Integration in pam mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- **Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")**



SerNet

AD-Anbindung mit Samba

- Domain-Join mittels `net ads join`
- Authentifizierung und ID-Mapping durch `winbindd`
- Abfrage von Auth und ID-Mapping mit `wbclient`
- Integration in `nsswitch` mittels `libnss_winbind.so`
- Integration in `pam` mittels `pam_winbind.so` ("Single Sign On")



SerNet

Übersicht

- 1 Samba
 - Samba Überblick
 - AD-Anbindung mit Samba
- 2 likewise-open
 - likewise-open in ubuntu
 - Ausblick: open 5 und enterprise
- 3 Neue Entwicklungen in Samba
- 4 Demos



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisesoftware.com/>

Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisesoftware.com/>

Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisesoftware.com/>

Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisesoftware.com/>
Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisessoftware.com/>

Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

likewise-open

Produkt von <http://www.likewisesoftware.com/>

Hauptbeschreibung auf der Website:

"Likewise Open is a free, open source application that joins Linux, Unix, and Mac machines to Microsoft Active Directory and securely authenticates users with their domain credentials."

Pakettiert in ubuntu.



SerNet

Paket-Beschreibung

```
aptitude show likewise-open
```

```
Package: likewise-open
```

```
Version: 4.1.2982-0ubuntu1
```

```
Provides: domain-lsa-service
```

```
Description: Authentication services for Active Directory Domains
```

```
Likewise Open provides a means of integrating Unix desktops and servers into an Active Directory (AD) environment by providing a means for hosts to join the domain as member servers and make the Windows users and groups available to other Unix applications and services via the PAM and Name Service Switch libraries.
```

```
Homepage: http://www.likewisesoftware.com/
```



SerNet

Paket-Beschreibung

aptitude show likewise-open

Package: likewise-open

Version: 4.1.2982-0ubuntu1

Provides: domain-lsa-service

Description: Authentication services for Active Directory Domains

Likewise Open provides a means of integrating Unix desktops and servers into an Active Directory (AD) environment by providing a means for hosts to join the domain as member servers and make the Windows users and groups available to other Unix applications and services via the PAM and Name Service Switch libraries.

Homepage: <http://www.likewisesoftware.com/>



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- **Das klingt sehr nach Sambas winbindd.**
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- **Likewise-Open 4.1 ist im Wesentlichen Sambas winbindd.**
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- **Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)**
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Was ist das?

- Das klingt sehr nach Sambas winbindd.
- Likewise-Open 4.1 *ist* im Wesentlichen Sambas winbindd.
- Plus Tools/GUIs zum Joinen, und Integration der System-Konfiguration (pam, nsswitch, hosts, ...)
- Viel Arbeit von Likewise an winbindd ist in Samba eingeflossen (Jerry Carter).
- Die Bibliothek `libwbclient` abstrahiert die Schnittstelle zum winbindd.



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Komponenten

likewise	samba
likewise-winbindd	winbindd
/etc/samba/lwiauthd.conf	/etc/samba/smb.conf
lwinet	net
lwimsg	smbcontrol
lwiinfo	wbinfo
libwbclient.so	libwbclient.so
libnss_lwidentity.so	libnss_winbind.so
pam_lwidentity.so	pam_winbind.so
domainjoin-cli	netdomjoin (3.2)
domainjoin-gui	netdomjoin-gui (3.2)



SerNet

Ausblick: open 5 und enterprise

- In likewise-open 5 wird der Winbindd durch eine eigene Lösung ersetzt.
- likewise enterprise geht viel weiter. MMC Snap-Ins zur Linux-User-/Gruppen-Verwaltung. Group Policies für Linux.



SerNet

Ausblick: open 5 und enterprise

- In likewise-open 5 wird der Winbindd durch eine eigene Lösung ersetzt.
- likewise enterprise geht viel weiter. MMC Snap-Ins zur Linux-User-/Gruppen-Verwaltung. Group Policies für Linux.



SerNet

Ausblick: open 5 und enterprise

- In likewise-open 5 wird der Winbindd durch eine eigene Lösung ersetzt.
- likewise enterprise geht viel weiter. MMC Snap-Ins zur Linux-User-/Gruppen-Verwaltung. Group Policies für Linux.



SerNet

Ausblick: open 5 und enterprise

- In likewise-open 5 wird der Winbindd durch eine eigene Lösung ersetzt.
- likewise enterprise geht viel weiter. MMC Snap-Ins zur Linux-User-/Gruppen-Verwaltung. Group Policies für Linux.



SerNet

Übersicht

- 1 Samba
 - Samba Überblick
 - AD-Anbindung mit Samba
- 2 likewise-open
 - likewise-open in ubuntu
 - Ausblick: open 5 und enterprise
- 3 Neue Entwicklungen in Samba
- 4 Demos



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- **registry-Konfiguration**
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- **libnetapi**
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- **netdomjoin-gui**
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- **netdomjoin**
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Neue Entwicklungen in Samba

- registry-Konfiguration
- libnetapi
- netdomjoin-gui
- netdomjoin
- Group Policy Support (net ads gpo)
- "Franky" ...



SerNet

Übersicht

- 1 Samba
 - Samba Überblick
 - AD-Anbindung mit Samba
- 2 likewise-open
 - likewise-open in ubuntu
 - Ausblick: open 5 und enterprise
- 3 Neue Entwicklungen in Samba
- 4 Demos



SerNet

Demos ...



SerNet

Fragen? Anmerkungen? ...



SerNet