

Windows 7 mit dem OSS Klonen

Dieses Kapitel beschreibt die Besonderheiten für das Klonen von Windows 7 Clients.

Systemvoraussetzungen

Sie benötigen einen PC auf dem Windows 7 installiert ist. Soll der PC später in die Domäne aufgenommen werden, dann muß mindestens Windows 7 Professional installiert sein.

Die PCs müssen über eine PXE-boot-fähige Netzwerkkarte verfügen und per Netzwerk an den Open School Server angeschlossen sein.

Der Open School Server muß mindestens Version 3.1 sein

Wenn Sie den ClaXss Klassenzimmermonitor nutzen möchten, müssen Sie diesen auf dem OSS erst über System->Zusatzpakete installieren.

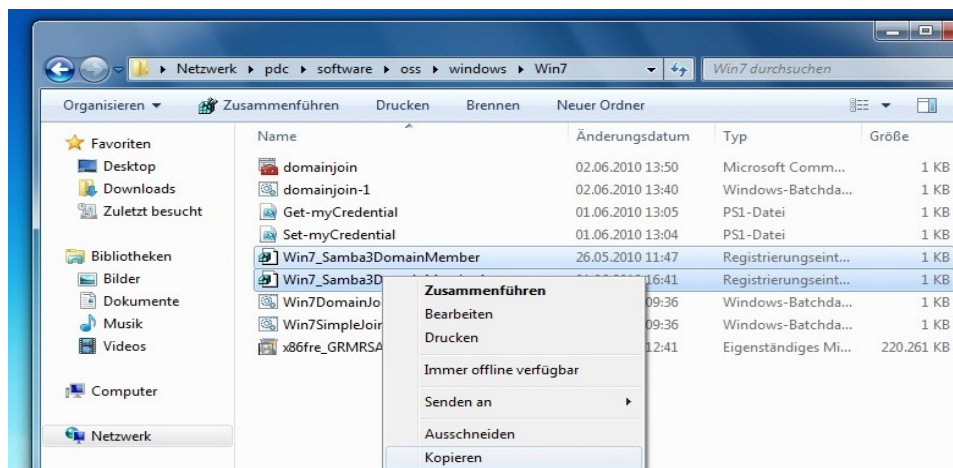
Master vorbereiten

Windows Grundinstallation und gewünschte Software

Installieren Sie den Windows Master so, wie Sie in später einsetzen möchten, inkl. der zu verwendenden Softwarepakete. Heutzutage erhält man Rechner mit Festplatten die einige/mehrer Hundert Gigabyte groß sind. Beachten Sie, dass die Größe der Festplatte einen entscheidenden Einfluss auf die Dauer des Klonens hat. Legen Sie deshalb immer eine Systempartition mit vernünftiger Größe an.

Registry patchen

Für die Domänenaufnahme müssen Sie die Registry patchen. Das machen Sie, indem Sie die beiden Patch-Dateien Win7_Samba3DomainMember.reg und Win7_Samba3DomainMember1.reg aus dem Verzeichnis \\pcd\software\oss\windows\Win7 (das Softwareverzeichnis auf dem OSS) ausführen. Dazu die beiden Dateien auf den Windows-Rechner kopieren und per Doppelklick ausführen. Nach der Ausführung können Sie die Dateien wieder vom Windows-Rechner löschen.



PC für ClaXss Monitor vorbereiten

Damit die Clients per Server überwacht werden können, benötigen Sie den WCD-Dienst.

Diesen installieren Sie über das Softwareverzeichnis: \\<pcd>\software\oss\windows\WCD\Win7\setup.exe

Damit der WCD richtig arbeitet muss die Windows-Firewall konfiguriert werden.

- Öffnen Sie die *Systemsteuerung* und drücken dann auf *Windows-Firewall*
- Auf der linken Seite drücken Sie auf *Erweiterte Einstellungen*
- Im neu geöffneten Fenster auf der linken Seite drücken Sie auf *Eingehende Regeln*
- Auf der Rechten Seite erscheint *Neue Regel*, drücken Sie darauf
- Wählen Sie *Port* und drücken Sie dann auf *Weiter* um zum nächsten Fenster zu gelangen
- Als Port-Nummer geben Sie 1969 ein drücken dann auf *Weiter*
- Wählen Sie nun *Verbindung zulassen* und drücken dann wieder auf *Weiter*

- Lassen Sie die Auswahl bestehen von *Domain*, *Private*, *Öffentlich* und drücken auf *Weiter*
- In das Feld Name schreiben Sie WCD und drücken auf Fertigstellung zum Speichern der neuen Regel

Remoteserver Verwaltungstools installieren

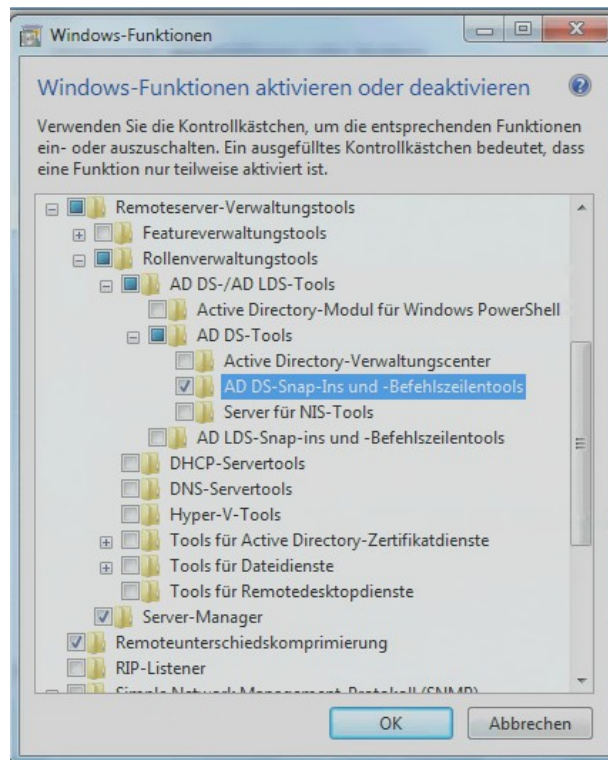
Microsoft stellt Ihnen Hilfsmittel zur Verfügung, die Sie selbst herunterladen können. Diese Remoteserver Verwaltungstools für Windows 7 finden Sie unter

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=7d2f6ad7-656b-4313-a005-4e344e43997d&displaylang=de>

Laden Sie bitte die passende, d.h. 32 oder 64 Bit Version, für Ihr Windows herunter und installieren Sie diese.

Am Ende der Installation starten Sie die Anwendung über das *Start-Menü* *Systemsteuerung* *Programme* *Programme und Funktionen*:

- Auf der linken Seite klicken Sie auf *Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren*
- Wählen Sie *Remoteserver-Verwaltungstools* und setzen Sie den Haken bei *Server-Manager*
- Wählen Sie *Remoteserver-Verwaltungstools* → *Rollenverwaltungstools* → *AD DS-/AD LDS-Tools* → *AD DS-Tools* → *AD DS-Snap-Ins und -Befehlszeilentools*
- Speichern Sie die Einstellung durch drücken des *OK* Knopfes



Wichtig

Sie können die erfolgreiche Ausführung dieses letzten Befehls damit überprüfen, dass Sie den Befehl `netdom /help` eingeben und dieser erfolgreich ausgeführt wird. Geht das nicht, wird die Domänenaufnahme nicht funktionieren!

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\localuser>start /w pkgmgr /iu:RemoteServerAdministrationTools-Roles-AD-DS-SnapIns;RemoteServerAdministrationTools-Roles-AD-DS;RemoteServerAdministrationTools-Roles-AD;RemoteServerAdministrationTools-Roles;RemoteServerAdministrationTools

C:\Users\localuser>netdom /help
Die Syntax dieses Befehls lautet folgendermaßen:

NETDOM HELP-Befehl
-oder-
NETDOM-Befehl "/help"

Verfügbare Befehle:

NETDOM ADD                NETDOM RESETPWD          NETDOM RESET
NETDOM COMPUTERNAME      NETDOM QUERY             NETDOM TRUST
NETDOM HELP               NETDOM REMOVE            NETDOM VERIFY
NETDOM JOIN               NETDOM MOVENT4BDC
NETDOM MOVE               NETDOM RENAMECOMPUTER

NETDOM HELP SYNTAX erläutert das Lesen der NET HELP-Syntaxzeilen.
Mit dem NETDOM HELP-Befehl "! MORE" wird jeweils die Hilfe angezeigt
(jeweils ein Bildschirm).

Umfangreiche Ausgaben können durch Einbinden von "/VERBOSE" in
einen der zuvor genannten NETDOM-Befehle angegeben werden.

Der Befehl wurde ausgeführt.

C:\Users\localuser>

```

Serververwaltungstool beim Starten ausführen lassen.

Im *Start*-Menü können Sie im Such-Feld durch Eingabe von *gpedit.msc* die Serververwaltungstools starten.

Auf der rechten Seite des neu geöffneten Fensters öffnen Sie *Computerkonfiguration*, dann *Windows-Einstellungen* und danach *Skripte(Start/Herunterfahren)*. Klicken Sie auf *Start*. Im neuen Fenster auf *Hinzufügen* und geben dann den folgenden Skriptnamen ein:

```
C:\script\domainjoin.bat
```

Mit *OK* speichern Sie diese Einstellungen.

Auf der linken Seite finden Sie *Administrative Vorlagen\System\Skripte* und auf der Rechten Seite eine Liste aus der Sie wählen können:

- Deaktivieren Sie *Startskript asynchron ausführen*
- Aktivieren Sie *Startskript sichtbar ausführen*

Gruppenrichtlinien-Editor

Passen Sie die Gruppenrichtlinien gemäß Ihren Anforderungen an.

Auf jeden Fall sollten Sie dabei folgende Einstellung vornehmen (beschleunigt die Anmeldung deutlich):

Starten Sie das Programm *gpedit.msc* und gehen Sie dort auf das Menü *Computerkonfiguration - Administrative Vorlagen - System - Benutzerprofile* und aktivieren Sie dort den Schlüssel **Maximale Wartezeit für das Netzwerk festlegen** und setzen Sie den Wert auf 0. Anschliessend bestätigen Sie diese Änderung mit *Übernehmen* (OK reicht nicht!).

Klonen

Es gibt zwei Möglichkeiten um Windows 7 nun zu klonen

Verwenden von SYSPREP

Starten Sie *c:\windows\System32\sysprep\sysprep.exe* und konfigurieren Sie es wie folgt:

- Bei *Sysembereinigungsaktion* wählen Sie *Out-of-Box-Experience (OOBE) Modus*
- Wählen Sie *Verallgemeinern* an
- Bei *Option für Herunterfahren* wählen Sie *Neustart*

In dieser Methode wird der Rechner neu starten und mit Hilfe des CloneTools können Sie wie gewohnt ein Image Ihres Master-Rechners ziehen (s. Schulungsunterlagen OSS 3 oder Handbuch). Dieses Image kön-

nen Sie auf die anderen Rechner übertragen. Die Zielrechner müssen nicht unbedingt die selbe HW haben wie der Master

Ohne SYSPREP

Sie können ohne Verwendung von Sysprep klonen. Sie müssen jedoch vorher mit dem Master-Rechner aus der Domäne austreten. Starten Sie den Rechner neu und verwenden Sie das CloneTool wie gewohnt (s. Schulungsunterlagen OSS 3 oder Handbuch) um das Image zu ziehen. In diesem Fall müssen Sie bei „*Windows Anmeldung*“ „*Windows Domainenmitglied ohne Sysprep*“ wählen. Dieses Image können Sie nur auf hardwaregleichen Rechnern wieder aufspielen.

Wichtige Hinweise

Info

Durch Verwendung der SYSPREP Methode muß der neue Zielrechner nicht unbedingt die selbe Hardware wie der Master haben. Sie brauchen also künftig weniger Master-Images.

Einfacher geht es ohne SYSPREP aber nur wenn die Zielrechner alle über identische Hardware verfügen. In diesem Fall muss der Master-Rechner vor dem Clonen aus der Domäne genommen werden.

Wichtig!

Bei der Installation von Windows7 werden meistens 2 Partitionen erstellt. Eine kleinere die zum Booten verwendet wird und die Systempartition. Beide Partitionen müssen geklont werden! Beim Klonen der Bootpartition muss als Betriebssystem Windows7 und als „Windows Anmeldung“ „Keine Aufnahme“ wählen.

Wichtig!

Wollen Sie neue Softwarepakete installieren, oder Änderung an der Konfiguration vornehmen, müssen Sie den Masterrechner bearbeiten und wieder klonen. Es ist zwar nicht zwingend erforderlich, aber die Erfahrungen haben gezeigt, dass es empfehlenswert ist den Masterrechner vor so einer Arbeit wiederherzustellen, damit man eine sauber installierte Grundlage hat.

Man beantworte folgende Fragen:

- War das es Wert? Mit einem Betriebssystem (Linux, MacOSX; iOS) klappt das auf Anhieb ohne irgendetwas einstellen zu müssen.
- Sie verwenden Windows, weil Sie sich damit auskennen. Stimmt das wirklich?
- Will man sich mit einem Betriebssystem auskennen, oder will man das benutzen?
- Soll man wirklich die Produkte einer Firma kaufen, die mich als Kunde in erster Linie als „Dieb“, „Verbrecher“ betrachtet, und mich deshalb bei der Verwaltung meiner Rechner zu einer Aktivierungs-Registrierungs-Orgie zwingt?