

Installationsanleitung für Administratoren

In diesem Kapitel werden die Besonderheiten bei der Installation von Notebooks beschrieben; Zuvor werden im Abschnitt „Vorbemerkungen“ die wichtigsten Hintergründe erläutert.

Vorbemerkungen

Was ist bei der Administration von Notebooks anders

Die Administration und die Nutzung von Notebooks unterscheidet sich nur in wenigen Punkten von normalen Arbeitsstationen:

- Alle Programme werden lokal installiert
- Man legt einen lokalen Benutzer an, und jeder meldet sich mit diesem Benutzernamen an
- Selbstheilung geht auch offline, das Erstellen neuer Images nur online

Sheila und Klonen von Notebooks

Dieser Abschnitt liefert einige Hintergrundinformationen zur Arbeitsweise von mySHN/Rembo im Offlinebetrieb. Sie können den Abschnitt überspringen, lesen Sie jedoch das Fazit am Ende.

Onlinebetrieb

Im Onlinetrieb startet der PC direkt von der Netzwerkkarte. Diese lädt das mySHN/Rembo-System vom Server und startet es.

Rembo lädt nun die Konfigurationsdatei des Clients vom Server und bietet die bekannte Bootauswahl. Beim Starten eines Systems „mit Synchronisation“ geschieht zweierlei: In einem ersten Schritt lädt Rembo für jede Partition das aktuelle Image von Server und speichert es im unpartitionierten Bereich auf der Festplatte; wenn es dort schon gespeichert ist, entfällt dieser Schritt. Im zweiten Schritt wird die Partition mit diesem lokal gespeicherten Image abgeglichen.

Tatsächlich geschieht aber noch mehr: Rembo lädt nicht nur das Image und die Config-Dateien herunter, vielmehr wird auch das gesamte mySHN/Rembo-System vom Server geladen und im unpartitionierten Bereich der Festplatte gespeichert. Anschließend wird im Masterbootrecord der Festplatte ein Eintrag erzeugt, der bewirkt, dass bei einem Start von der Festplatte nicht das System in der ersten Partition, sondern stattdessen Rembo gestartet wird. Dadurch wird die Selbstheilung auch im Offlinebetrieb ermöglicht.

Zwei Tipps:

- Die Erfahrung zeigt, dass in manchen Fällen zweimal restauriert werden muss, bis wirklich alles vomn Server geladen und konfiguriert ist.
- Die Kommentare zu den Images werden bei manchen Rembo-Versionen nur lokal gespeichert, wenn man Sie vor dem Synchronisieren angesehen hat.

Offlinebetrieb

Im Offlinebetrieb bootet der PC von der Festplatte. Der Masterbootrecord ist nun so modifiziert, dass Rembo gestartet wird – die erforderlichen Dateien befinden sich alle im unpartitionierten Bereich auf der Festplatte.

Rembo kann nun mit den lokal vorhandenen Image-Kopien eine beschädigte Partition reparieren, Sie können sogar mit dem Totenkopf eine Partition formatieren und verschiedene Images auswählen. Natürlich können Sie auch verschiedene Betriebssysteme starten.

Voraussetzung ist natürlich, dass es eine lokale Kopie eines Image gibt. Insbesondere müssen Sie, wenn Sie mehrere Betriebssysteme parallel betreiben, jedes vorher online restauriert haben. Im Menü zur Image-Auswahl können Sie anhand der Textfarbe erkennen, ob es von einem Image eine lokale Kopie gibt: „Braun“ bedeutet, dass es keine lokale Kopie gibt, bei einer grünen Textfarbe gibt es schon eine lokale Kopie.

Fazit

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Fazit:

- Im Offlinebetrieb können Sie alles außer den administrativen Aufgaben erledigen: Sie können Partitionen restaurieren, formatieren und Images auswählen. Ebenso können Sie verschiedene Betriebssysteme starten.
- Ein neues Image können Sie nur im Onlinebetrieb erstellen. Sie müssen es dann auf allen Notebooks derselben Hardwareklasse einmal im Onlinebetrieb restaurieren, danach kann es auch offline restauriert werden.
- Bei „Merkwürdigkeiten“ löschen Sie den lokalen Cache und restaurieren den Client.

Installation

Die Installation erfolgt im Prinzip genau wie bei normalen Arbeitsstationen. Allerdings gilt es zu beachten, dass das Notebook im normalen Betrieb nicht mit dem Server kommunizieren kann. Deshalb können Sie keine Programme auf dem Server (Laufwerk P:\) installieren, stattdessen installieren Sie alle Programme lokal.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte kurz beschrieben. Ausführliche Informationen zur Installation allgemein finden Sie im Installationshandbuch und im Basiskurs-Skript, hier geht es nur um die Besonderheiten hinsichtlich des Offlinebetriebs.

Beachten Sie, dass Sie das Notebook für die Installation vorübergehend vernetzen müssen.

Vorbereitung

Stellen Sie sicher, dass Ihr Notebook vom Netz bootet. Sie müssen dies im Bios konfigurieren, die Option heißt „Boot from LAN“ oder ähnlich. Näheres finden Sie im Handbuch Ihres Notebooks.

Rechneraufnahme

Die Rechneraufnahme funktioniert genau wie bei normalen Arbeitsstationen:

- Vergeben Sie eine geeignete IP der Form 10.1.<Raum>.<Nummer> und einen Rechnernamen, etwa „notebook1“.
- Richten Sie für die Notebooks eine eigene Hardwareklasse ein; verschiedene Notebooks mit gleicher Hardware können Sie natürlich in dieselbe Hardwareklasse aufnehmen.
- Wenn Sie in der entsprechenden Config-Datei die Partitionsgrößen festlegen, so müssen Sie berücksichtigen, dass alle Programme lokal installiert werden – die System-Partition C: muss also etwas größer sein als bei den normalen Arbeitsstationen.
- Legen Sie auch eine ausreichend große Datenpartition an, die normalerweise nicht restauriert wird (Option „NoHeal“ im entsprechenden Abschnitt der Config-Datei). Auf dieser Partition kann man Dateien speichern, die bei einem Neustart des Notebooks erhalten bleiben sollen.

Installation von Windows

Jetzt können Sie wie gewohnt Windows installieren, und zwar genau wie bei den anderen Arbeitsstationen. Also:

- Installieren Sie Windows, treten Sie dabei nicht der Domäne bei
- Erstellen Sie ein erstes Image
- Restaurieren Sie ein Notebook mit diesem Image
- Treten Sie auf diesem Notebook der Domäne bei
- Erstellen Sie ein neues Image

Einrichten eines lokalen Benutzers

Für den Offlinebetrieb benötigen Sie einen lokalen Benutzeraccount, etwa mit dem Benutzernamen „notebook“. Bei Windows 2000 und XP sollten Sie bei dessen Eigenschaften

folgendes konfigurieren:

- Deaktivieren Sie „Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anwendung ändern“
- Aktivieren Sie „Benutzer kann Kennwort nicht ändern“
- Aktivieren Sie „Kennwort läuft nie ab“
- Nehmen Sie den Benutzer in die Gruppe „Administratoren“ auf
- Vergeben Sie ein geeignetes Kennwort; am einfachsten ist es, gar kein Kennwort zu vergeben

Im Offlinebetrieb meldet sich jeder mit diesem Benutzernamen an. Man darf nicht vergessen, unter „Anmelden an“ anstelle des Domänennamens (Standard: SCHULE) den lokalen PC auszuwählen.

Installation weiterer Programme

Dies geht wie gewohnt, nur dass der lokale Benutzer „notebook“ an die Stelle des „pgmadmin“ tritt:

- Restaurieren Sie das Betriebssystem (sicherheitshalber mit dem Totenkopf).
- Installieren Sie die gewünschten Programme, und zwar als der lokale Benutzer „notebook“, den Sie oben eingerichtet haben. Sie müssen die Programme natürlich lokal installieren, also nach „C:\“, da das Netzlaufwerk „P:\“ im Offlinebetrieb nicht zur Verfügung steht.
- Bei Windows 2000 und XP müssen Sie noch das Profil des Benutzers „notebook“ nach „Default User“ kopieren.
- Erstellen Sie ein neues Image.
- Restaurieren Sie dieses Image, damit Sie es offline verwenden können.

Automatische Anmeldung im Offlinebetrieb

Windows 2000 und XP bietet die Möglichkeit, dass automatisch ein bestimmter Benutzer angemeldet wird. Mithilfe eines Registry-Patches können Sie dies für den Offlinebetrieb konfigurieren. Dieses Vorgehen hat neben dem Komfort den zusätzlichen Vorteil, dass Sie das Kennwort des lokalen Benutzers nicht bekanntgeben müssen. Es kann also kein Schüler unter diesem Benutzeraccount anonym im Internet surfen (allerdings kann dies leicht umgangen werden und stellt somit keinen echten Schutz dar).

Ein entsprechender Patch ist unter mySHN schon konfiguriert und muss nur noch aktiviert werden. Im Verzeichnis /usr/local/rembo/files/global/myshn/patches liegt die Datei „patch-nt-user.ref“. Dort finden Sie am Ende unter „Sonstiges“ einen Abschnitt „Im Offline-Modus als lokaler Benutzer anmelden“. Entfernen Sie dort die Kommentarzeichen und tragen Sie Ihren lokalen Benutzer mit seinem Passwort ein. Beispiel:

```
## Im Offline-Modus automatisch als lokaler User anmelden
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon]
@if Offline()
"DefaultUserName"="notebook"
"DefaultPassword"="1q2w3e"
"DefaultDomainName"="{\$HostName\$}"
"ForceAutoLogon"="1"
"AutoAdminLogon"="1"
@else
"DefaultPassword"=""
"ForceAutoLogon"="0"
"AutoAdminLogon"="0"
@endif
```

Achtung: Das Kennwort des lokalen Benutzers ist dann in der Registry gespeichert. Sie sollten deshalb auf keinen Fall ein Kennwort vergeben, das Sie auch anderweitig nutzen.