

Open Source Client-Management-System opsi

opsi Linux Support



- Ein Management-Werkzeug für Windows und Linux
- Linux distributionsübergreifend
- Debian, Ubuntu, SLES, OpenSuse, SLES, Fedora, RHEL, CentOS
- Basis-Installation des OS per Netboot
- opsi-client-agent für Linux
- Software-Installation und Konfiguration
- Inventarisierung
- Roadmap
- Kofinanzierte opsi Erweiterung Linux Agent

Ein Management-Werkzeug für Windows und Linux

Ziel der Erweiterung von opsi um die Unterstützung von Linux-Systemen ist die Schaffung eines Managementsystems für heterogene Umgebungen. Der Fokus liegt dabei auf der möglichst vollständigen Integration beider Welten in die gleichen Management Vorgänge und Werkzeuge.

Dies bedeutet, eine Linux-Installation wird auf die gleiche Weise angestoßen wie eine Windows-Installation. Der opsi-client-agent unter Linux basiert auf dem selben Code wie der unter Windows und ist (soweit sinnvoll) befehlskompatibel.

Linux distributionsübergreifend

Der Linux Support von opsi ist distributionsübergreifend angelegt. Die Distributionen:

- Debian
- Ubuntu
- OpenSuse / SLES
- Fedora / RedHat
- CentOS

werden gleichwertig unterstützt.

Basis-Installation des OS per Netboot

Für die Installation eines Linux Basissystems wird zunächst per Netboot das Standard opsi-linux-bootimage gebootet (welches auch für die Windows-Installationen zum Einsatz kommt).

Von diesem Bootimage aus wird die Zielplatte partitioniert (/ und swap) und formatiert. Nun folgt die Installation des Grundsystems (mit Netz und ssh aber ohne X11). Die Abläufe dieser Grundinstallation unterscheiden sich naturgemäß zwischen den unterschiedlichen Distributionen erheblich. Gemeinsam ist, dass die Installation direkt aus den Originalpaketen der Distribution erfolgt.

Auf diese Basisinstallation können optional die opsi-Pakete installiert werden, um aus dem System einen opsi-Server (z.B. neuen Depotserver) zu machen.

Ebenfalls optional kann nun der opsi-client-agent für Linux installiert werden. Dieser ist dann für die Installation und Konfiguration weiterer Software zuständig.

Die opsi Netboot Produkte zur Linuxinstallation sind bereits als Open Source freigegeben.

```
Linux Ubuntu 32/64 Bit
Y
Y we are not running in uefi mode
Y Installing 32 Bit system
Y Installing Ubuntu saucy...
Y Starte Hardware-Inventarisierung
Y Using harddisk /dev/sda (81920 MB).
Y Lpsche Partitionstabelle auf /dev/sda
Y Create system partition
Y Erstelle Partition (start: 0M, ende: 78920M, dateisystem: ext4, typ: primar
Y /dev/sda
Y Create swap partition
Y Erstelle Partition (start: 79920M, ende: 81920M, dateisystem: linux-swap, t
Y Festplatte /dev/sda
Y Create file system ext4 on partition system (/dev/sda1)
Y Installing base system ....
Y Configuring base system ....
Y Updating /etc/hosts....
Y Base configuration ...
Y
```

opsi-client-agent für Linux

Der opsi-client-agent für Windows besteht im Kern aus zwei Komponenten:

1. dem Service opsciend
2. dem Actionprocessor opsi-winst / opsi-script

Der opsi-client-agent für Linux basiert auf einer Portierung des Windows Clientagenten nach Linux.

Der opsciend ist im ersten Release noch nicht fertig portiert und ist deshalb zunächst durch einen opsi-scriptstarter ersetzt, welcher die Aufgaben des opsciend beim Systemstart übernimmt:

- Kontakt mit dem opsi-Server: Prüfen ob Aktionen gesetzt sind
- Mounten des Depot Shares
- Starten des Actionprocessors
- Unmount des Depot Shares
- Senden der Logdatei an den Server

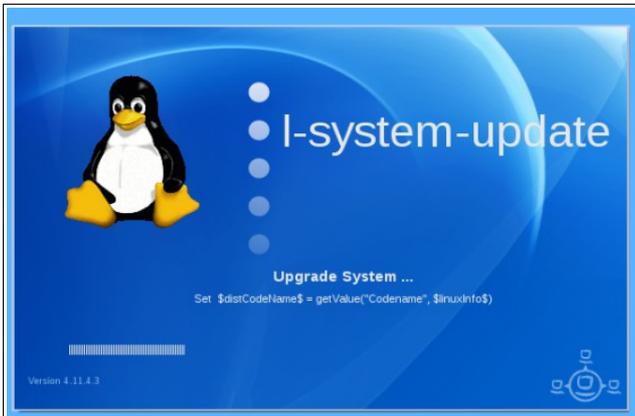
Der Actionprocessor heißt unter Linux opsi-script und ist aus den selben Quellen gebaut wie der opsi-winst unter Windows. Damit steht unter Linux die gleiche Scriptsyntax zur Verfügung wie unter Windows. Weiterhin sind alle nicht plattformspezifischen Funktionen umgesetzt wie z.B:

- File handling
- String und Stringlisten Funktionen
- Ausführen von externen Scripten und Programmen
- Kommunikation mit dem opsi-Server
- Patchen von Konfigurationsdateien

Natürlich gibt es unter Linux keine Funktionen zum Patchen der Registry, dafür aber neue linuxspezifische Funktionen wie z.B.:

- getLinuxDistroType
- getLinuxVersionMap

Das Logging des opsi-script ist analog zur dem des opsi-winst unter Windows.



Anders als bei Windows gibt es den opsi-script in einer grafischen Version für die Arbeit unter X-Windows und eine noGUI Version für Systeme ohne grafische Oberfläche.

Software Installation und Konfiguration

Unter Windows gilt für die Softwareverteilung: Die Installation von Software ist genauso wichtig wie die anschließende Konfiguration der Software.

Unter Linux stehen die meisten Pakete über die Repositories der Distribution zur Verfügung. Dadurch wird der Installationsanteil kleiner, der Konfigurationsanteil aber bleibt. Weiterhin gibt es auch Applikationen, welche nicht über die Standardrepositories verfügbar sind. Hier müssen unter Umständen zunächst weitere Repositories dem

System hinzugefügt werden bzw. Installationsquellen im Paket enthalten sind. Wichtig ist, dass alle Installations- und Konfigurationsarbeiten zentral vom opsi-Server gesteuert und dort auch geloggt werden.

```
detlefvm07 [wird ausgeführt] - Oracle VM VirtualBox
Ubuntu 13.10 detlefvm07 tty1

detlefvm07 login: opsi: data connected
init done
Action requests found
depotId=bonifax.uib.local
myshare=//bonifax/opsi_depot
share mounted - starting action processor...
Upgrade System ...
install desktop software unity...
-
```

Inventarisierung

Zur Inventarisierung werden die Daten durch den Clientagenten erhoben und an den Server gesendet. Die Hardwareinventarisierung basiert auf den schon im Bootimage implementierten Methoden. Die Softwareinventarisierung basiert auf den Daten des Paketmanagements der verwendeten Distribution.

Roadmap

Die Linux Unterstützung von opsi ist neu. Das bedeutet auch, dass wir im ersten Release noch nicht alle Features verwirklicht haben.

Weitere Features werden folgen wie:

- UEFI / GPT Unterstützung
- Portierung des opsciend nach Linux
- Frei konfigurierbare Partitionierung
- Logical Volume Management
- Patchen von XML-Dateien
- Patchen von hierarchischen Konfigurationsdateien wie dhcpd.conf

Kofinanzierte opsi Erweiterung Linux Agent

Der opsi-client-agent für Linux ist Bestandteil des Kofinanzierungsprojektes 'Linux Agent' und derzeit kostenpflichtig.

Kontakt

Weitere Informationen zu **opsi** entnehmen Sie unserer Internetpräsenz unter **www.uib.de** sowie den Projektseiten unter opsi.org.

Gerne beantworten wir Ihre Fragen und führen Ihnen **opsi** vor.

uib gmbh ▪ Bonifaziusplatz 1B ▪ D - 55118 Mainz
Tel.: +49 6131 / 275610 ▪ info@uib.de

