# Open Source Client-Management-System opsi

# opsi Erweiterungen

- **WIM-Capture**
- **Scalability 1**
- **Local Image Backup**
- **Nagios Connector**
- **WAN Erweiterung**
- **Lizenzmanagement**
- **UEFI / GPT Support**
- **Linux-Support**
- **MySQL-Backend**

## Kofinanzierte opsi Erweiterungen

opsi ist in seinen Kernfunktionalitäten Open Source und lizenzkostenfrei. Für Neuentwicklungen und Erweiterungen von opsi hat uib das Instrument der kofinanzierten Projekte entwickelt. Hier sind die opsi Erweiterungen zunächst kostenpflichtig und werden gegen einen pauschalen Anteil an den Entwicklungskosten verkauft.

Unser Ziel ist es, Open Source Software zu erstellen. Daher geben wir die Erweiterungen frei, sobald die Erstellungskosten über die Verkäufe eingenommen wurden. Die aktuellen Kofinanzierungsbeiträge finden Sie unter

http://uib.de/de/opsi-erweiterungen/preise-erweiterung/
Der aktuelle Stand der Kofinanzierung der einzelnen Erweiterungen ist dort ebenfalls veröffentlicht.

## WIM-Capture

Die Neuinstallation eines Rechners kann zur Geduldsprobe werden, wenn sehr viele Hotfixes und / oder Software eingespielt werden müssen. Mit opsi WIM-Capture kann von einem existierenden Rechner das installierte Windows inklusive aller Software, Hotfixes und Konfigurationen ausgelesen werden. Diese Informationen werden in Form eines WIM (Windows Imaging Format) abgespeichert. Ein solches WIM dient dann wieder als Basis für neue Installationen auch auf anderen Rechnern.

## Scalability 1

Bei großen Installationen mit sehr vielen Clients (über 3.000), vielen Standorten oder starker Spitzenlast durch gleichzeitigen Start vieler Geräte, kann die Standardkonfiguration eines opsi-Servers zum Engpass werden.

Standardmäßig wird für den zentralen opsi Service nur ein Prozessor verwendet. Die Erweiterung Scalability 1 bietet die Möglichkeit, diesen zentralen opsi-Prozess auf mehrere Prozessoren zu verteilen und damit in die Bereiche von einigen zehntausend Clients bzw. sehr vielen Standorten zu skalieren. Derzeit wird dies umgesetzt durch die Bereitstellung von mehreren virtuellen opsi-Servern mit einem gemeinsamen Backend.

Die Umsetzung einer Lösung ohne Virtualisierung ist in Arbeit und wird nach Fertigstellung Bestandteil dieser Erweiterung.

## Local Image Backup

Diese Lösung ist insbesondere für Schulungsräume vorgesehen, um schnell, zum Beispiel in der Pause, die Software eines Schulungsrechners wieder auf den Stand zu bringen.

Von der Installation eines Client wird ein Image erstellt und auf einer gesonderten Partition der lokalen Festplatte abgelegt. Dieses Abbild wird zur späteren Wiederherstellung benutzt.

Beides erfolgt über eine zentralisierte Steuerung durch den Administrator mit Schaltern wie 'image backup' und 'image restore'.

Hiermit ist es also möglich, ohne große Netzbelastung auch eine größere Anzahl von Clients schnell wieder herzustellen.

## Nagios Connector

Der opsi Nagios Connector dient dem Monitoring von opsi-Umgebungen unter Verwendung von Nagios und Nagios Abkömmlingen wie z.B. Icinga.

Die wesentlichen Funktionen sind:

➔ Überwachung der opsi-Server
Die opsi-Server (auch aus verteilten Umgebungen) liefern ihre Zustands- und Performancedaten an Nagios, ohne dass hier zusätzliche Nagios-Plugins installiert werden müssen.

➔ Rollout Überwachung
Die Ergebnisse von Software-Rollouts werden nach Clients bzw. Software dem Monitoring übermittelt, so dass schnell ersichtlich ist, wo bei der Softwareverteilung Probleme aufgetreten sind, bzw. wo ein Rollout erfolgreich abgeschlossen ist.

➔ opsi-Client Überwachung
Einfache Checks auf dem Client können über den opsi-client-agent ausgeführt und (auch aus verteilten Umgebungen) die Ergebnisse zentral an den Nagios-Server zurückgeliefert werden.

## WAN Erweiterung

Die opsi WAN Erweiterung dient der Einbindung von Clients hinter langsamen Leitungen (Außendienst-Mitarbeiter, Home Office), der Einbindung von Clients an kleinen Standorten, an denen kein Depotserver aufgestellt werden soll, und wird auch gerne im LAN eingesetzt, um die Softwareinstallation vom Boot der Clients zu entkoppeln.

Die Aktivierung des opsi-client-agent beim Boot wird hierbei ausgeschaltet, so dass der User sich direkt anmelden kann. Die Aktivierung des opsi-client-agent erfolgt dann zeitgesteuert in regelmäßigen Abständen und kann an die Aktivierung bestimmter Netzwerkschnittstellen (z.B. VPN Schnittstelle) gebunden werden.

Wird festgestellt, dass Software installiert werden soll, werden die notwendigen Installationsdateien bandbreitenschonend im Hintergrund per https/WebDAV heruntergeladen und lokal zwischengespeichert. Das Herunterladen wird nach einer Unterbrechung problemlos fortgesetzt. Weiterhin werden auch alle notwendigen Hilfsdaten wie Product Properties, Lizenzkeys usw. lokal gecached. Die Installation beginnt erst, wenn alle notwendigen Dateien lokal vorliegen. Es muss während der Installation kein Kontakt zu dem opsi-Server gegeben sein. Die Ergebnisse der Installation werden lokal zwischengespeichert und beim nächsten Kontakt an den opsi-Server zurückgemeldet. Die Verwendung der WAN Erweiterung setzt das MySQL-Backend voraus.

## Lizenzmanagement

Die opsi-Erweiterung Lizenzmanagement ist darauf ausgerichtet, die aufwändige und komplexe Verwaltung von Lizenzen für die diversen nicht-freien Softwareprodukte, die auf mit opsi verwalteten Clients eingesetzt werden, zu vereinheitlichen und zu vereinfachen.

Die wesentlichen Features sind:

- ➔ Handhabung der Lizenzverwaltung innerhalb der gleichen Oberfläche wie Softwareverteilung und Betriebssysteminstallation, d.h. im opsi-Konfigurationseditor.
- ➔ Automatische Bereitstellung, Zuteilung und Reservierung der Lizenzkeys.
- ➔ Verfügbarkeit der Lizenzmodelle Standard-Einzel-Lizenz, Volume-Lizenz sowie PC-gebundene Lizenz.
- ➔ Freigabe der Lizenzkeys bei der Deinstallation von Software.
- ➔ Manuelle Bearbeitung der Lizenzzuordnungen z.B. für Lizenzen von Software, die nicht mit opsi verteilt werden.
- ➔ Report-Funktion zum Abgleich der durch opsi verwalteten Lizenzzuteilungen mit den laut Software-Inventarisierung festgestellten Installationen.

## UEFI / GPT Support

Neue PC's, Tablets und Server enthalten meist ein UEFI BIOS. Häufig kann dieses in einen Legacy Mode umgestellt werden, um das bisherige Verhalten und die Unterstützung eines PXE-Boots zu bekommen. Es tauchen aber auch zunehmend Geräte mit UEFI-only BIOS auf (insbesondere bei Tablets). Diese lassen sich in einer bisherigen opsi Umgebung nicht per Netboot verwalten.

Die opsi Erweiterung UEFI / GPT Support ermöglicht auch diese Geräte in opsi zu integrieren. Die opsi-Unterstützung für UEFI umfasst eine Reihe von Teilkomponenten:

- ➔ Anpassung des Netboot-fähigen UEFI Bootloaders ELILO an die opsi- Bedürfnisse.
- ➔ Neuer opsi-pxeconfd, der neben Konfigurationsdateien für das bisherige PXE auch Konfigurationsdateien für den opsi-ELILO bereitstellt.
- ➔ Bereitstellung neuer (64Bit) opsi Linux-Bootimages mit den Werkzeugen für UEFI und GPT Management.
- ➔ Umbau aller Netboot-Produkte zur Betriebssystem-Installation auf die zusätzliche Unterstützung von UEFI/GPT. Es wird automatisch erkannt, ob das opsi Linux-Bootimage im UEFI Mode läuft oder nicht. Je nachdem wird dann automatisch das Partitionierungs-Schema und die Installationsart angepasst.

## Linux Support

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 -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.

Der Linux Support von opsi ist distributionsübergreifend angelegt. Die Distributionen: Debian, Ubuntu, OpenSuse / SLES, Fedora / RedHat, CentOS werden gleichwertig unterstützt.

## MySQL-Backend

Das Default-Backend von opsi ist Datei-basiert. Für größere Installationen (> 300 Clients) empfiehlt es sich aus Performance-Gründen, das deutlich schnellere MySQL-Backend zu verwenden.

## 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**