

Open Source Client-Management-System opsi



Verwaltung von Windows-, Linux-, MacOS-Clients auf Basis von Linux-Servern

Konzept Open Source

Werkzeuge zur automatischen Softwareverteilung und Betriebssysteminstallation sind bei größeren PC-Netzen ein wichtiges Mittel zur Standardisierung, Wartbarkeit und Kosteneinsparung. Die Verwendung solcher Werkzeuge geht für gewöhnlich mit erheblichen Lizenzkosten einher.

Preisgünstiger geht es unter Verwendung von Open Source-Werkzeugen wie opsi. Alle Kernkomponenten von opsi sind Open Source (AGPLv3 lizenziert) und bieten damit abgesehen vom Kostenvorteil auch eine erhöhte Investitionssicherheit. Über den freien Kern hinaus können kostenpflichtige Erweiterungen und Dienstleistungen wie Support, Beratung, Schulung, Weiterentwicklung und Wartung bezogen werden.

Als Entwickler und Maintainer von opsi ist hier die Firma uib gmbh Ihr Partner und Dienstleister.

Automatische Softwareverteilung

Damit die Verteilung von Software nicht ‚Turnschuh-Administration‘ ist - also teure Mitarbeiter von PC zu PC laufen müssen -, muss in einem verwalteten System ein Client-PC mit einem zentralen Dienst kommunizieren, von ihm die Informationen erhalten, wenn neue Softwarepakete oder Updates bereit stehen, und dann die Aktionen durchführen. Diese Aufgaben werden bei opsi durch den opsi-Client-

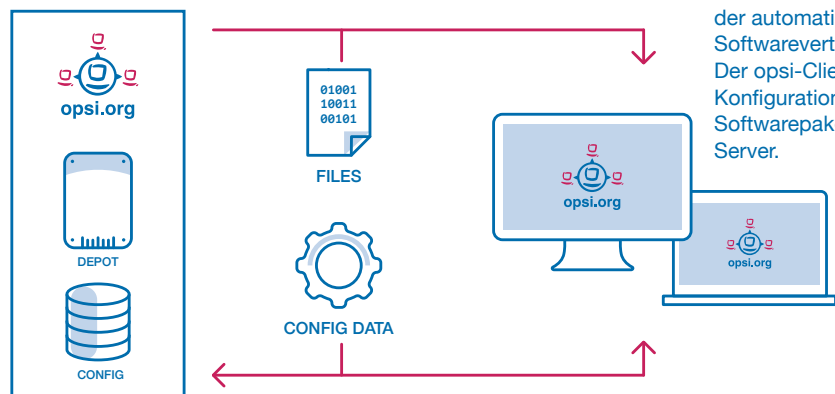


Abb. 1: Einsatz der automatischen Softwareverteilung. Der opsi-Client-Agent lädt Konfigurationsdaten und Softwarepakete von einem Server.

Agenten gesteuert, der einmalig auf dem Client-PC auszurollen ist. Als PC-Betriebssysteme werden dabei die aktuellen Windows-Versionen, viele Linux-Distributionen und jetzt auch MacOS unterstützt.

Die Softwareverteilung:

- kann stattfinden bei jedem Bootvorgang des Clients, vom Server aus angestoßen oder beim Start einer Netzwerkverbindung (zum Beispiel des VPN)
- wird jeweils vom Server gesteuert
- verläuft ohne Anwenderinteraktion

Mit der automatischen Softwareverteilung verteilen Sie:

- Standardsoftware
- Individualsoftware
- Software-Updates
- Software-Konfigurationen
- Microsoft Hotfixes
- Administrative Skripte

Der opsi-Client-Agent überprüft anhand von Konfigurationsinformationen auf dem opsi-Server, ob für den betreffenden Client zum Beispiel Softwarepakete neu installiert, deinstalliert oder in ihren Einstellungen modifiziert werden sollen.

In der Standardkonfiguration erfolgt dies nach jedem Boot und vor dem Login des Anwenders. Sofern eine Aktionsanforderung (der „action request“) vorliegt, startet das Programm opsi-script, das die für die Aktionen vorgesehenen Skripte lädt und ausführt. Die Skripte und die jeweils benötigten Softwarekomponenten werden auf einem Fileshare bereitgehalten. Für den Anwender am Rechner besteht während des gesamten Installationsvorgangs weder eine Notwendigkeit noch die Möglichkeit, in den Prozess einzugreifen.

opsi-Script

Damit Softwarepakete ohne Interaktion installiert werden können, müssen sie dafür vorbereitet werden. Das Programm opsi-script bietet hierfür unterschiedliche Möglichkeiten:

- Ein „silent“ oder „unattended“ Setup: Ein existierendes Setupprogramm wird (z.B. über Kommandozeilenparameter) in einen nicht interaktiven Modus versetzt.
- Vollständig skriptbasiertes Setup: Mit einem entsprechenden Skript führt opsi-script alle notwendigen Schritte für die Installation selbst aus.
- Microsoft-Installer-basierendes Setup: MSI-Pakete werden (evtl. nach vorheriger Anpassung) durch den Installer-Service eingespielt.
- Installation mit dem interaktiven Setupprogramm und aufgegebenen Antworten (unter Verwendung des Freeware-Programms Autolt oder seines OpenSource-Abkömmlings AutoHotkey)

In der Praxis kommt in der Regel eine Kombination der Methoden zum Einsatz.

Automatische Betriebssysteminstallation

Die Betriebssysteminstallation beginnt, indem per PXE ein opsi-Bootimage startet, welches die Installation vorbereitet. Dabei wird über das opsi-Management-Interface gesteuert, welches Betriebssystem installiert werden soll. Unterstützt werden die aktuellen Versionen von Windows in 32Bit und 64Bit, die entsprechenden Server und diverse Linux-Distributionen. Die Installation des Betriebssystems basiert hier auf einem Standard- „unattended Setup“ mit dem Original-Setup-Programm. Das bedeutet, dass die automatische Hardwareerkennung des Setup-Programmes genutzt wird, gleichzeitig aber keine Anwenderinteraktion nötig ist.

Die Integration von aktuellen Windows-Treibern ist in opsi weitgehend automatisiert.

Alternativ zu einer dieser automatisierten Paket-basierten Betriebs-

systeminstallation bietet opsi auch eine Image-basierte Installation an.

opsi-Management-Interface

Zur Steuerung der Softwareverteilung gibt es das opsi-Management-Interface, den **opsi-Konfigurationseditor (opsi-config)**. Er bietet

- Standortübergreifendes Client-Management
- Individualkonfiguration von Clients wie auch die gemeinsame Konfiguration von Clientkollektionen
- Pflege der Servereinstellungen für Clients und Produkte
- Verwaltung von Client- und Produktgruppen, umfangreiche Auswahl- und Filterfunktionen
- Tabellenexporte für externe Reports

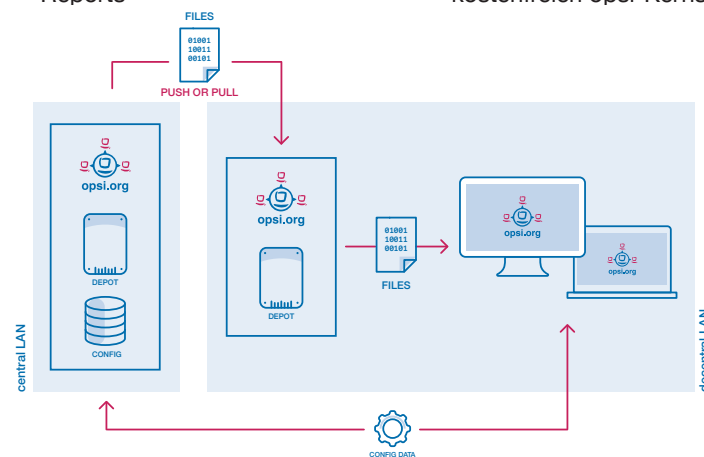


Abb.2: Softwareverteilung in verteilter Umgebung. Der opsi-Client-Agent lädt Softwarepakete von einem Depotserver.

Transparente und flexible Datenhaltung

Das opsi-Management-Interface und die anderen Werkzeuge kommunizieren mit dem opsi-HTTPS-Service des **opsi-Servers**. Für diesen Webservice kann konfiguriert werden, wo er welche Daten abspeichern soll. So können die Daten in Textdateien oder in einer MySQL-Datenbank abgelegt werden.

Für die Softwareverteilung stellt der **opsi-Depotserver** abgesicherte Datei-Freigaben (Softwaredepots) bereit, in denen Softwarepakete vor unbefugten Zugriffen geschützt sind.

Hardware- und Software-Inventarisierung

opsi bietet Ihnen die Möglichkeit, automatisiert ihren Hard- und Software-Bestand, regelmäßig oder auf

Anforderung, zu inventarisieren und damit auch eine korrekte Datenbasis für Ihre Planungen oder den Support zu erhalten.

Sie können aus dem opsi-Management-Interface heraus auf detaillierte Hardwaredaten einzelner Clients zugreifen, Clients nach bestimmten Hardwarekriterien selektieren sowie tabellarische Übersichten über die Ausstattung der Clients erhalten. Diese Daten können in anderen Produkten (wie z.B. einer CMDB) weiterverwendet werden.

opsi-Erweiterungen

opsi ist in seinen Kernfunktionalitäten Open Source und lizenzkostenfrei.

Kostenpflichtige Module erweitern den freien opsi-Kern. Die Einnahmen durch sie tragen auch zur Wartung, Pflege und Weiterentwicklung des kostenfreien opsi-Kerns bei.

OPSI TESTEN

In 3 Schritten zur opsi-Installation:
(<https://opsi.org/de/opsi-testen>)

1. Das opsi 'Getting Started'-Handbuch herunterladen. Hier finden Sie die Installationsanleitung für opsi.
2. Den opsi-Server als VM für VMWare/ VirtualBox herunterladen. Hier finden Sie einen kompletten opsi-Server als komprimierte virtuelle Maschine. Die Inbetriebnahme erfolgt gemäß 'Getting Started'-Handbuch.
3. Bei Fragen während der Evaluation hilft das opsi Support-Forum unter <https://forum.opsi.org/>