

Management von Windows-Workstations mit OpenSource Software

Barcamp OS 2010

Michael Rausch
mrausch@uos.de

8. Mai 2010

Motivation

- Wir verwalten im Institut für Kognitionswissenschaft eine Vielzahl von Rechnern. Ein Großteil dieser Rechner sind Multi-Boot Äpfel oder Linux Server und Workstations. Diese lassen sich mit *Puppet* verwalten.
- Nur ein kleiner Teil der betreuten Rechner läuft mit Windows XP. Diese müssen dennoch regelmäßig System- und Softwareupdates erhalten.
- Wir versuchen, überwiegend stabile OpenSource Software einzusetzen, sowie bereits bestehende Infrastruktur auszunutzen.

Die Lebensgeschichte einer Windows Installation

- *Vorbereitung* des Installations-Images: Pre-Seeding, Slipstreamen von Treibern, Service Packs, Updates und Add-Ons mit nLite/vLite
- *Distribution* des Images über TFTP, Samba oder beschreibbare Medien
- *Installation* mit *Unattended* (PXEBoot). In Einzelfällen per DVD.
- *Pflege* - System und Softwareupdates; ggf. Installation zusätzlicher Software

Unattended

- Linux-kernel wird per PXE-Boot gestartet
- Perl Skripte
- Hostname wird per DHCP gesetzt
- Unattended bereit Partitionen vor, kopiert Setup-Dateien auf die Festplatte und beschreibt den MBR
- Nach einem Neustart wird das Windows-Setup vollautomatisch ausgeführt
- Vor dem ersten Login werden abschließende Aufgaben ausgeführt, die frei konfigurierbar sind

WPKG

- Ein Programm für das automatische Installieren, Aktualisieren und Entfernen von Software für Windows.
- Open Source
- Der Kern von WPKG: das Javascript *wpkg.js*



WPKG (cont.)

- WPKG ist flexibel - als Dienst, Autostart-Script, per Task-Scheduler oder auch manuell ausführbar.
- Profildaten werden in XML organisiert
 - Pakete (Abhängigkeiten möglich)
 - Profile (Abhängigkeiten möglich)
 - Hosts (Match Hostname per Regular Expression)
- WPKG ist mächtig - es sind beliebige Skripte ausführbar.

Der WpkgClient als Update-Service

- Läuft als Dienst
- Kann z.B. als *SYSTEM* User oder als beliebiger User mit adequaten Rechten ausgeführt werden
- Führt bei Systemstart *wpkg.js* aus und aktualisiert damit das Softwareprofil des Rechners.
- Parameter: Pfad zu *wpkg.js*, Pfad zum Softwarearchiv (samba), Logon Delay, Pfad zu den **Profilinformationen**

Paketdatenbank mit wpkgExpress verwalten

- Webinterface (PHP) zur Verwaltung der Paketdaten
- Speichert Paket- und Profildaten in einer SQL-Datenbank
- Exportiert die Daten als XML per HTTP
- Passwortschutz (+SSL Verschlüsselung) für Interface und Datenfeed

Nachteile

- WPKG Sicherheit: Zugangspasswörter werden Klartext in der Konfigurationsdatei (XML) auf den Clients gespeichert
- Paketaktualisierung muss von Hand eingepflegt werden. In Zukunft wäre ein Abgleich mit Software-Repositories wünschenswert.
- WPKG kann Installationsdateien zwar auch per HTTP downloaden, wpkgExpress unterstützt dieses Feature aber leider momentan nicht.
- Bisher keine Integration ins Inventory/*Puppet*.

Todo

- Auswerten der Log-Informationen, die WPKG hinterlässt.
Integration der Auswertung in eine Management-Oberfläche.
- Windows 7 Support
- NTSyslog – Integration von Windows-Rechnern in das bestehende Logging-System

Diskussion

Fragen?
Anregungen?

Links

- Puppet:
<http://reductivelabs.com/products/puppet/>
- nLite (für Win2k/XP): <http://www.nliteos.com/>
- vLite (für Windows Vista/7): <http://www.vlite.net/>
- unattended: <http://unattended.sourceforge.net/>
- WPKG: <http://wpkg.org/>
- wpkgExpress:
<http://code.google.com/p/wpkgexpress/>
- NTSyslog: <http://ntsyslog.sourceforge.net/>