Hasso Plattner Institut

IT Systems Engineering | Universität Potsdam

Windows Automated Installation Kit

Seminar Betriebssystemadministration (Dr. v. Löwis)

Sommersemester 2008

Agenda

- Motivation
- Windows Installationsprozess
- Windows AIK und Technologien
- Demo (Screencast)

Motivation

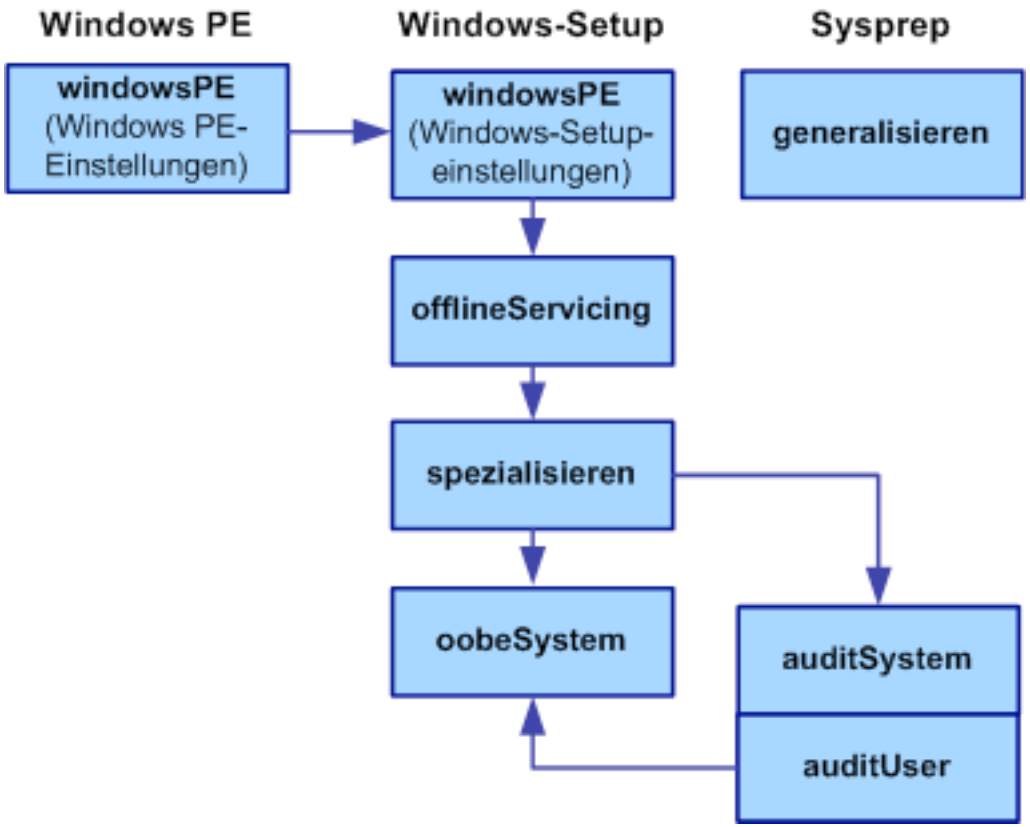
- Deployment von Windows im Unternehmen:
  - Vielzahl von Systemen
  - unterschiedliche Hardware
  - automatische und einheitliche Installation notwendig
  - zusätzliche Software erforderlich
- Zweites Szenario: vorinstalliertes Windows auf OEM PCs

Windows Installationsprozess (1/2)

- Windows Setup
- Neuerungen seit Windows Vista:
  - Windows Preinstallation Environment (Windows PE 2.0)
  - Image-based Setup (IBS)
  - System vollständig in Komponenten gegliedert
  - xml-Dateien speichern Installationseinstellungen
  - HAL-unabhängige Images möglich
  - sprachneutrales System (-> Komponenten)

Windows Installationsprozess (2/2)

- Verschiedene Konfigurationsphasen:



Windows AIK

- Unterstützung von OEMs und IT-Abteilungen bei Installation von Windows Vista (und Server 2008)
- Sammlung von Tools und Dokumentationen
  - Windows System Image Manager (SIM)
  - WindowsPE
  - ImageX
  - mehrere Kommandozeilentools
- erhältlich über microsoft.com
- benötigt Windows XP SP 2 (oder höher), .NET Framework 2.0, MSXML 6.0

Windows PE

- „abgespecktes“ Windows mit Kommandozeileninterpreter
- dient der Installationsvorbereitung
- aktuell: 2.0 (2.1) mit Vista Kernel (2008 Kernel)
- bootbar von CD, USB-Stick, HDD, PXE, ...
- Partitionieren, Formatieren, Netzwerkfunktionalitäten, ...

ImageX

- Windows Imaging Format (WIM)
  - Datei-basiert
  - keine Low-Level Strukturen wie Partitionen
  - LZX Kompression
  - Grundlage von Windows Setup seit Vista
- Kommandozeilentool zum Erstellen / Ändern / Anwenden von Windows Disk Images (imagex.exe)

Demo (1/3)

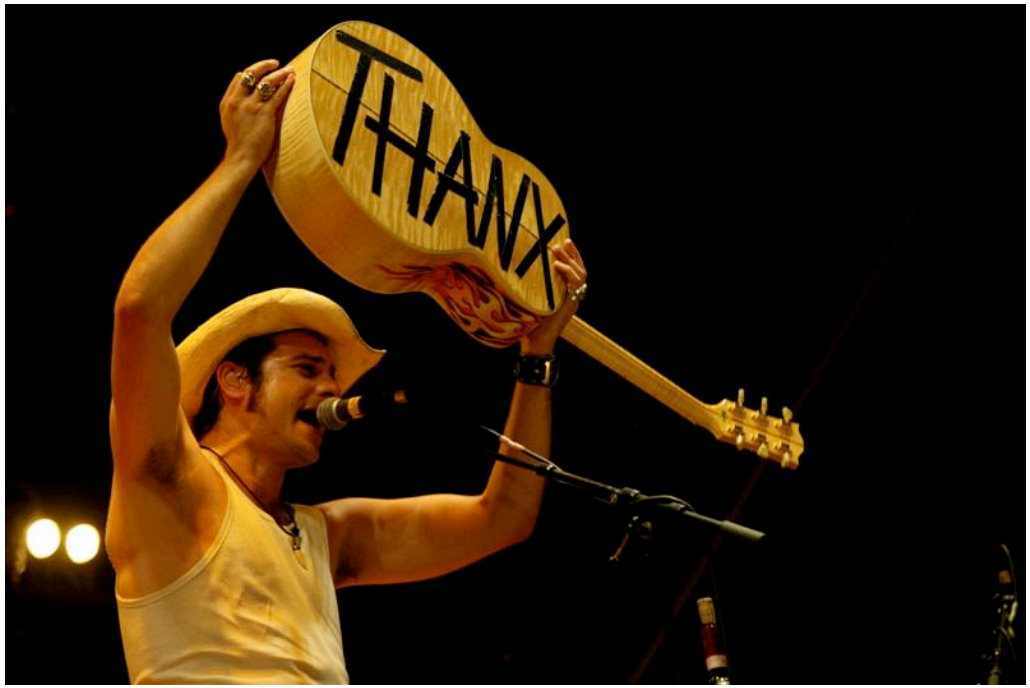
- Technician computer (XP / Vista)
  - Installation des AIK
  - Festlegen der Installationseinstellungen (System Image Manager)
  - Wechseldatenträger mit xml-File
  - Erzeugen eines PE-Bootmediums (copype.cmd & oscdimg)

Demo (2/3)

- Master computer
  - Automatisierte Grundinstallation
  - Modifikationen, Tests
  - Generalisierung der Installation (sysprep)
  - Aufzeichnung des Image

Demo (3/3)

- Deployment
  - Anwenden des Image (Netzwerkshare)
  - Auslieferung
  - Out-of-Box-Experience

Quellen, Fragen?

- Windows AIK Doku (User‘s Guide / Getting Started)
- Microsoft TechNet (http://technet.microsoft.com)