



XEN - Virtuelle Maschinen

Xen ist ein Open-Source-Virtuelle-Maschinen-Monitor (VMM), der unter der GNU General Public License (GPL) steht und von der Universität Cambridge entwickelt wird.

Xen läuft direkt auf der x86-Hardware. Diese wird für die darauf laufenden Systeme (Domains) paravirtualisiert. Dabei wird eine sehr hohe Performance erzielt, da die Hardware nicht emuliert wird, sondern diese den Gastsystemen mit einem sehr kleinen Overhead zur Verfügung gestellt wird. Die Gastsysteme (Domains) können unter anderem Linux und NetBSD sein. XEN bietet so die einfache Möglichkeit Hardware zu konsolidieren.

Im Verlauf des Seminars lernen Sie wie Sie XEN installieren, konfigurieren und warten können. Das Seminar richtet sich an Administratoren die bereits Erfahrung mit Linux haben.

Installation

- Bezugsquellen
- Einrichten des Kernels auf dem Gastsystem
- Bootmanager modifizieren
- Netzwerk bridge
- Festplatten / Images für Swap und Daten (Rootsystem)
- Einrichtung der Gastsysteme
- Übersicht über die Konfigurationsmöglichkeiten
- Ressourcen kalkulation

Wartung

- Starten von Virtuellen Maschinen
- Überwachen der Virtuellen Maschinen
- Stoppen von Virtuellen Maschinen
- Netzwerk und CPU Monitoring
- Speicher und CPU Verteilung
- Anhalten und sichern von laufenden Virtuellen Maschinen

Kernel Erstellung

- Kompilieren eines privilegierten Kernels (Dom0)
- Kompilieren eines unprivilegierten Kernels (DomU)

Szenarien

- Ausfall der Hardware
- Sicherungsmöglichkeiten
- Migration auf neue Plattformen

Konfiguration

- Gastsystem modifizieren und einrichten
- Einstellungen für das Gastsystem vornehmen

* Hardwareressourcen zuweisen

Gastsysteme

Im Laufe des Seminars können folgende Systeme als Gastsystem installiert werden:

- Debian Linux
- SuSE Linux
- Windows 2003 Server
- Windows 2000 Server

Die Inhalte werden anhand zahlreicher Übungen vermittelt.

 [Artikel als PDF herunterladen](#)