

# Betriebssystemadministration

## Themenübersicht

Martin v. Löwis

# Organisatorisches

- Ziel: Experimente mit Betriebssystemen und Betriebssystemdiensten
  - Bearbeitung "typischer" und "fortgeschrittener" Aufgabestellungen
  - Arbeit in realitätsnaher Laborumgebung
    - Testnetz des ASG-Projekts (Adaptive Services Grid)
- formal, nicht technisch, eingeschränkte Administratorrechte
  - zeitlich begrenzt bis 1.10.
  - Einsatz der Rechte nur zum Zweck des Seminars, stete Berücksichtigung des Datenschutzes
  - schriftliche Anerkennung der Nutzungsbestimmungen
- Einzelprojekte während des Semesters
  - aber: ähnliche Themen erlauben u.U. Gruppenarbeit
- Seminarvortrag mit Diskussion

# IPv6 Autoconfiguration

- IPv6: Nachfolger von IPv4
  - HPI ist Heim des Deutschen IPv6-Rats
  - Uni-Potsdam-Präfix: 2001:638:807::/48
    - ASG-Netz: 2001:638:807:201::/64
    - Mitarbeiter-Netz: 2001:638:807:20f::/64
- Projektziel: Analyse und Test von
  - zustandsloser und zustandsbehafteter Autokonfiguration (Addressvergabe)
  - Festlegung des DNS-Servers
  - Automatischer Vorwärtseintrag (AAAA) im DNS
  - Automatischer Rückwärtseintrag (PTR) im DNS
  - für Linux und Windows (evtl. Solaris, OSX)

# IPv6 only

- Projektziel: Test eines "reinen" IPv6-Rechners
  - beliebige nötige Annahmen an Systemumgebung
- zwei Projekte: Linux, Windows (XP? Vista?)
  - evtl. Solaris, OSX
- Test von "üblichen" Netzfunktionen
  - DNS
  - SSH
  - NFS/SMB
  - NTP
  - Web
  - Email
  - Debian-Installation
  - ...

# Smartcard-Login

- Aladdin eToken PRO
  - USB und Smartcard
- Windows: Domänenlogon
- Linux: PAM
  - NIS?
  - Kerberos?

# Samba 4

- als Domain Controller

# Solaris Zones

- Virtualisierungsmechanismus
- ein Betriebssystemkern, viele virtuelle Maschinen
  - jede mit eigener virtueller Netzwerkkarte, Nutzerliste, Prozessliste, Dateisystem
  - Ressourcenbeschränkungen

# WebDAV

- Server: Apache
- verschiedenste Klienten (3x Windows, Linux, evtl. OSX, ...)

# Cluster-Installation

- Windows: AIK (Automated Installation Kit), WDS (Windows Deployment Services)
- Linux: Diskless Linux, FAI (Fully Automated Installation)
- CollabNet CUBiT: Verwaltung von Maschinen-Images