

# **Betriebssystem UNIX - Systemadministration und Sicherheit**

## **3.Praktikum (27.11.2013)**

Im Praktikumpool stehen Rechner mit dem Betriebssystem SuSE, OpenBSD und Debian zur Verfügung. Auf allen Rechner müssen eventuell Softwarepakete für tar, cpio, find, rsync, amanda installiert werden. Im Rahmen des Praktikums sollen Sie einen Backup-Plan für die Sicherung eines Rechners entwickeln und realisieren. Dabei sollen die zu sichernden Daten auf einen anderen Rechner transportiert werden. Folgende Daten sollen gesichert werden:

- Konfigurationsdateien (/etc), Logs( /var/log, ...), Systemkonfiguration (installierte Pakete - Ergebnis von rpm -qa, o.ä.)
- Homedirectories der Nutzer (/home)

Die Daten sollen auf einem [Backup] Server gespeichert werden. Wählen Sie dafür einen anderen Praktikumsrechner. Einigen Sie sich mit Ihren Nachbarn. Ihr zu sichernder Rechner soll als [Backup] Server für einen Nachbar-Rechner benutzt werden. Entscheiden Sie sich für eines der folgenden Backup-Werkzeuge.

- Tar & cpio
- Rsync (rsnapshot (SuSE-Paket), grsync (Sourceforge), gadmin-rsync)
- Advanced: Amanda

Achten Sie darauf, dass die Sicherung automatisiert in festen Zeit-Intervallen durchgeführt wird. Wenn das Backup-Werkzeug die Automatisierung nicht von selbst unterstützt, können Sie bspw. auf cron zurückgreifen.

Testen Sie die Recovery in mindestens einem der folgenden Szenarios. Vergewissern Sie sich insbesondere, dass die wieder hergestellten Daten identisch den verlorenen Daten sind.

- Ein Nutzer hat versehentlich eine wichtige Datei (bzw. Verzeichnis) gelöscht und will diese aus dem Backup wieder herstellen.
- Die zu sichernden Daten des Client-Rechners wurden komplett zerstört (praktischerweise die Daten nur in ein anderes Verzeichnis schieben) und müssen komplett zurückgespielt werden.

Eintragen in Anwesenheitsliste nicht vergessen!!!

b.w.

Hinweise:

- Die Distributionen bringen mitunter Hilfsprogramme und GUIs für die Backup-Werkzeuge mit, die die Konfiguration erleichtern.
- Sicherheit ist für uns nicht relevant. Es können Passwörter fest in der Konfiguration angegeben werden. Alternativ unterstützen einige Tools dafür auch RSA-Keys.
- Zusätzlich zu den VL-Materialien können Sie sich über die Backup-Werkzeuge in den Man-Pages oder in Tutorials und Howtos im Internet informieren.
- Amanda beherrscht inkrementelle Datenbank-Backups
  - o Siehe [http://wiki.zmanda.com/index.php/MySQL\\_Backup\\_and\\_Recovery](http://wiki.zmanda.com/index.php/MySQL_Backup_and_Recovery)
- Das Tool diff kann auch binäre Dateien vergleichen.
- Die mit „Advanced“ gekennzeichneten Auswahlmöglichkeit kann unter Umständen aufwändiger sein, es sind Kenntnisse zur Konfiguration des inetd, Firewalls notwendig.