

1 Systemadministration

1.1 Umgang mit Treibern und Modulen

Was sind Module? Wie kann man bei der Installation einer neuen Hardware das passende Modul integrieren? Erklären Sie die Kommandos zur Installation und Fehlerbehebung im Umgang mit Modulen in einer Präsentation. Geben Sie Beispiele für deren Einsatz an. Schreiben Sie dazu ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

lsmod, modinfo

modprobe

insmod

lsusb

1.2 Fehlersuche im Linuxsystem

Wo kann man Informationen finden, wenn es z.Bsp. Probleme beim Start des Rechners gibt, ein Programm sich selbst beendet hat oder die Benutzeroberfläche streikt? Geben Sie Hilfen dazu. Welche Daten kann man auswerten? Welche Kommandos helfen weiter? Schreiben Sie dazu ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

dmesg

log-Dateien

syslog, syslog.conf

1.3 Backups und Datensicherung

Welche verschiedenen Arten des Backups bietet ein Linux-System? Wie kann man in der Shell ein Backup erzeugen? Welche Tools gibt es und wie arbeiten diese? Schreiben Sie dazu ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

lokales Backup

tar, cpio

rsync

Backup über das Netz

1.4 Softwareverwaltung in verschiedenen Linuxsystemen

Erklären Sie die folgenden Kommandos in einer Präsentation.

Geben Sie Beispiele für deren Einsatz an.

Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite mit den Kommandos und einigen einfachen Anwendungsbeispielen. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichpunkte

dpkg, apt (apt -get), sources.lst (Debian)

rpm (Red Hat)

yum (Fedora)

1.5 Informationen zur Laufzeit

Welche Personen sind zur Zeit auf dem System eingeloggt? Wann wren sie zuletzt aktiv? Welche Daten werden zurzeit genutzt? Wieviel Platz hat das Speichermedium frei? Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite mit den Kommandos und einigen einfachen Anwendungsbeispielen. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

du, df

finger, who, w

1.6 Hardware prüfen

Wie kann man Informationen zur Hardware herausfinden? Welche Shell-Tools gibt es zur Überprüfung? Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite mit den Tools und einigen einfachen Anwendungsbeispielen. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

lshw

smartctl

1.7 Configure, make, install

Was kann man tun wenn Pakete nicht von den typischen Paketmanagern installiert werden können? Was ist zu tun, wenn die Header-Dateien nicht zum Programm passen? Wie kann man bei fehlenden Treibern den Kernel selbst bauen? Hier ist gute Handarbeit gefordert. Der Vortrag soll einen Einblick in das Konfigurieren, Linken und Installieren per Shellkommando geben.

Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

1.8 Das X-Window-System

Wie arbeitet die grafische Oberfläche X? Wie kann man in der Shell neue Grafikgeräte aktivieren? Wo kann man Daten manuell ändern? Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite mit einigen einfachen Anwendungsbeispielen. (Zeitvorgabe: Präsentation max. 20 Minuten)

Die Stichworte

`/etc/X11, xorg.conf`

`lightdm`

`xrandr, xdpinfo`

`xinit, xterm`

1.9 RAM und CPU

Was läuft zur Zeit? Wie viel Ressourcen werden gebraucht? Schreiben Sie ein Merkblatt von maximal einer DIN A4-Seite mit einigen einfachen Anwendungsbeispielen.

Die Stichworte

top, ps

vmstat

iostat, sar

mpstat, pmap