

GEORG-SIMON-OHM-Hochschule Nürnberg

Name:

Schriftliche Prüfung im Fach

Vorname:

"Betriebssystem Linux/UNIX"

Matrikel-Nr.:

Prüfungstermin: 27.03.2017

Semester:

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Note:

Punktzahl:

Anzahl der Aufgabenblätter: 6

Maximal erreichbare Punktzahl: 100 Punkte + 10 Zusatzpunkte

Zugelassene Hilfsmittel: Skript, Mitschrift, Literatur

Aufgabensteller: Stockmayer, Lehrbeauftragter an der Fakultät efi

Prüfer: Stockmayer

Aufgabe 1: Erklären Sie folgende Begriffe (25 Punkte):

Shell-Variable (was ist das?, wie wird es benutzt?,
Kommandos?, Beispiel?):

Indirektionsblock in einem Dateisystem (was ist das?,
wozu?):

Kern/Kernel (was ist das?, wozu wird er benötigt?,
was macht der?):

BenutzerGruppe (was ist das?, wozu wird dies benötigt?,
Kommandos? Datei?):

Nice-Wert bei Prozessen (was ist das?, wozu?,
Kommandos?):

Aufgabe 2: Ein ShellSkript soll im gesamten Dateibaum nach einer bestimmten Datei suchen, die als Parameter dem Skript übergeben wird (prüfen, ob Parameter da, sonst usage-Meldung). Wird etwas gefunden, dann normale Ausgabe; bei Fehlern Fehlermeldung an Fehlerbildschirm. Geben Sie ALLE Schritte an, wie Sie zu dem Skript kommen und wie Sie es im Hintergrund zum Laufen bringen. (20 Punkte)

Aufgabe 3: Erklären Sie den folgenden Befehl detailliert (20 Punkte):

```
cd /etc
```

```
cat pa* profile.d/a*sh |
```

```
tee /tmp/z1 |
```

```
grep -i 'color' |
```

```
sort -r |
```

```
tee -a ~/z2 |
```

```
less
```

Aufgabe 4: Wie kommt Linux vom Dateinamen zu den Daten? Z.B. das Kommando

```
cat file.txt
```

zu den Angaben, die dann am Bildschirm angezeigt werden (Inhalt der Datei file.txt)
(12 Punkte)

Aufgabe 5: Was geben folgende Kommandos am Bildschirm aus:

```
echo "$PWD"
```

```
ps -e | grep 'gnome'
```

```
date '+Heute ist: %d.%m.%Y, %T Uhr'
```

```
grep root /etc/group
```

```
rm /usr/bin/ls  
(als normaler Benutzer gestartet)
```

(10 Punkte)

Aufgabe 6: Wie gehen Sie vor, wenn Sie eine Aufgabe unter Linux lösen wollen und die Kommandos dazu nicht kennen? Googlen alleine reicht nicht! Alle Möglichkeiten! Möglichst detailliert!
(13 Punkte)