



15 Einsendeaufgaben

Senden Sie bitte diese Aufgaben zusammen mit dem Leistungspass zur Korrektur an das Institut ein.

Name: _____

Anschrift: _____

Teiln.-Nr. _____

Erreichbare Punkte: 100

Ausgabestand: Debian-Bookworm 1.5

Hinweis: Nutzen Sie bitte das Online-Lernportal campus zur Einsendung Ihrer Lösungen. Ansonsten nutzen Sie bitte die Rückseiten der Aufgabenblätter bzw. Extrablätter mit Angabe des Ausgabestandes und der Aufgabennummern.

1. Beim Booten des gerade neu kompilierten Kernels erhalten Sie die Meldung:

```
„Setting the System Clock using the Hardware Clock as  
reference ...
```

```
modprobe: modprobe: can't locate module char-major-10-135
```

```
System Clock set local time .....
```

- a) Was wurde nicht gefunden?
- b) Wie gehen Sie vor, um den Fehler zu verstehen?
- c) Was muss wie geändert werden, damit die Fehlermeldung beim nächsten Bootvorgang unterbleibt?

(10 Punkte)



2. In der Datei `/etc/fstab` wurde ein Dateisystem mit der Option „users“ versehen. Wer darf dieses Dateisystem wieder aushängen?
- a) Nur der Systemadministrator
 - b) Alle Benutzer
 - c) Niemand
 - d) Nur der Benutzer, der das Dateisystem vorher gemountet hatte.

(5 Punkte)

3. Wie viele Partitionen konnten ursprünglich auf einer IDE/ATA-Platte bei Verwendung des Kernel-ATA-Treibers eingerichtet werden ?
- a) 63
 - b) 15
 - c) 4
 - d) 255 ?

(3 Punkte)

4. Mit welchem Befehl stellen Sie den freien Platz auf der Partition `/dev/sda3` fest?
- a) `du /dev/sda3`
 - b) `fdisk /dev/sda3`
 - c) `df /dev/sda3`
 - d) `free /dev/sda3`

(3 Punkte)

5. Welches Dateisystem enthält keine Journaling-Funktion?
- a) vfat
 - b) ext3
 - c) xfs
 - d) reiserfs

(3 Punkte)



6. Mit welchem Befehl setzen Sie die Anzahl der Mount-Vorgänge (max-mount-count), nach deren Ablauf ein Dateisystemcheck der jeweiligen Partition automatisch zu erfolgen hat:
- a) dumpe2fs
 - b) e2fsck
 - c) tune2fs
 - d) fsck

(5 Punkte)

7. Sie wurden im Lehrbrief 1 aufgefordert, zusätzlich zu den von Ihnen gewünschten Partitionen zwei kleinere Partitionen für weitere Aufgaben zu erzeugen. Die Aufgabe: Legen Sie auf diesen Partitionen ein RAID 1-System mit einem ext2-Dateisystem an und binden Sie die Partition in `/etc/fstab` so ein, dass sie automatisch beim Startvorgang in einem Verzeichnis `/raidmd1/` gemountet wird.

Beschreiben Sie ausführlich die einzelnen Schritte und senden Sie den Inhalt der Dateien `/etc/fstab` sowie `mdadm.conf` als Ausdruck oder Datei mit ein.

(20 Punkte)

8. Lösen Sie zunächst den RAID-Verbund von Aufgabe 7 auf. Löschen Sie dann die beiden Partitionen aus Aufgabe 7, erstellen Sie daraus **eine** neue Partition und weisen Sie der Partition den Dateityp Linux (83, bei MBR-Partitionstabellen) bzw. den Dateityp Linux Filesystem (bei UEFI / GUID-Partitionstabellen) zu. Erzeugen Sie auf der neuen Partition ein ext3-Dateisystem. Lassen Sie diesen gesamten Vorgang durch das Programm `script` protokollieren, drucken Sie die Protokolldatei aus und senden Sie den Inhalt der Protokolldatei als Ausdruck oder Datei ein.

Binden Sie dann die neu erstellte Partition in `/etc/fstab` so ein, dass sie automatisch beim Startvorgang in einem Verzeichnis `/versuch/` gemountet wird. Senden Sie außer der oben genannten `script`-Protokolldatei einen Ausdruck Ihrer geänderten Datei `/etc/fstab` zur Korrektur mit ein.

(18 Punkte)



9. Wie setzen Sie eine Quota für den fiktiven Benutzer „karl“ auf 500 KB fest?
- a) `quota - - edit karl` aufrufen und dann den Wert 500 eingeben.
 - b) `repquota karl` benutzen und den Wert 500 eintragen.
 - c) `defquota karl -value 500` verwenden.
 - d) `edquota -u karl` aufrufen und 500 eintragen.

(3 Punkte)

10. Welche Bewandnisse haben die Verzeichnisse unter `/etc/udev/...`?
Erstellen Sie eine kurze Auflistung mit ihrer prinzipiellen Bedeutung.

(12 Punkte)

11. Welche der folgenden Aussagen bezüglich `udev` treffen zu:
- a) Der Systemverwalter kann Regeln aufstellen, auf welche Art und Weise Geräte in das System eingebunden werden.
 - b) `udev` ist Kernel-Bestandteil und braucht nicht extra installiert zu werden.
 - c) Der Kernel benachrichtigt `udev` über geänderte Hardware.
 - d) `udev` wird nur beim Systemstart ausgeführt.
 - e) Die Konfiguration von `udev` erfolgt in der Datei `/etc/udev.conf`.

(8 Punkte)



12. An einem System ist ein USB-Scanner angeschlossen, der leider nur unter dem Benutzer root funktioniert. Der Befehl `lsusb -v` gibt für diesen Scanner folgende Informationen aus:

```
Bus 002 Device 003: ID 06bd:0001 AGFA-Gevaert NV SnapScan 1212U
Device Descriptor:
  bLength                18
  bDescriptorType        1
  bcdUSB                  1.00
  bDeviceClass            255 Vendor Specific Class
  bDeviceSubClass         255 Vendor Specific Subclass
  bDeviceProtocol         255 Vendor Specific Protocol
  bMaxPacketSize0         8
  idVendor                0x06bd AGFA-Gevaert NV
  idProduct               0x0001 SnapScan 1212U
  bcdDevice               1.10
  iManufacturer          1 AGFA
  iProduct                2 SNAPSCAN 1212U
  iSerial                 0
```

Mit diesen Informationen, die in der Zuweisung `ATTR{...}` verwendet werden können, sollen Sie eine udev-Regel erstellen, die den Zugriff **für alle** Anwender erlaubt. Wie lautet eine mögliche, komplette Regel dazu inklusive eines Symlinks auf „scanner“?

(10 Punkte)



Formular zur ständigen Verbesserung

Sehr geehrte Lehrgangsteilnehmerin,
sehr geehrter Lehrgangsteilnehmer,

wir möchten unsere Lehrbriefe regelmäßig an Ihre Bedürfnisse und Wünsche anpassen. Wer könnte uns dabei besser helfen als Sie?

Bitte nennen Sie uns die Punkte, die Ihnen bei der Bearbeitung aufgefallen sind. Dabei sind uns Druckfehler, zu viel oder zu wenig Platz für die Hausaufgabenlösung genauso wichtig wie mangelnde inhaltliche Verständlichkeit oder unklare Beispiele.

Sollte Ihnen also in diesem Lehrbrief etwas aufgefallen oder vielleicht sogar aufgestoßen sein, nutzen Sie bitte dieses Formular, füllen es aus und senden es zusammen mit den Hausaufgaben an die Fernschule.

Für Ihre Mithilfe bedanken wir uns recht herzlich und wünschen weiterhin viel Erfolg bei Ihrem Fernstudium.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Fernschule Weber

Was fiel mir auf

Mein Lösungsvorschlag zur Verbesserung