

## Betriebssysteme und Netzwerke Klausur Wintersemester 2017/18 (Erster Termin)

**Aufgabe 1** Schreiben Sie ein Shellskript, das alle Dateien im aktuellen Verzeichnis, die auf \*.jpeg enden, in das Unterverzeichnis des aktuellen Verzeichnisses mit Namen bilder verschiebt. Sollte das Unterverzeichnis bilder nicht existieren, legt das Skript es an.

**Aufgabe 2** Gegeben ist eine Festplatte mit 12 GB ( $1 \text{ GB} = 2^{30} \text{ Byte}$ ). Die Größe eines Blockes ist 8KB.

- a) Anzahl der Blöcke auf einer Festplatte
- b) Anzahl der Stellen der Blockadresse im Binärsystem
- c) Anzahl der Blockadressen, die maximal in einem Block abgespeichert werden können
- d) Maximale Größe einer Datei, wenn die Inode ohne zweifach- und dreifach- indirekte Verweise

**Aufgabe 3** Die folgenden Wörter wurden mit einem Hamming-Code gesichert. Prüfen Sie für jedes der Wörter, ob es korrekt ist oder ob ein Bitfehler aufgetreten ist. Falls es Bitfehler gab, nennen Sie die Stelle (Pos.) des Fehlers.

Pos.	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Wort 1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
Wort 2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Wort 3	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0

**Aufgabe 4** E-Mail mit Text und GIF, ist MIME codiert, wie sieht die E-Mail aus. Ergänzen Sie oberhalb und unterhalb des E-Mail Textes die fehlenden Zeilen, so dass die E-Mail gelesen werden kann

Gegeben ist:

- Absender sind Sie
- Empfänger ist [xxx@abc.de](mailto:xxx@abc.de)
- Betreff ist BSN-1
- Anhang ist ein GIF (nur andeuten)

[E-Mail Text]

**Aufgabe 5** E-Mail und HTTP Nachrichten zwischen Client und Server

- a) Was sind die Bestandteile einer Nachricht
- b) Woran erkennt der Empfänger, wann der erste (Bestand-)Teil der Nachricht zuende ist
- c) Woran erkennt der Empfänger im Normalfall das Ende der Nachricht, vergleiche