

### 1.3.A Anwendung/Dateisystem – Arbeitsblatt

- Bearbeitungsdauer: 25 min
- Ergebnissicherung: Auf diesem Blatt
- Hilfsmittel: Lerntext

#### Aufgabe 1: Ermitteln von Attributen eines Dateisystemobjekts

Für vier Dateisystemobjekte sollen ermittelt werden:

- Nummer der I-Nodes (*inode number*)
- Nummer des Eigentümers (*user ID*)
- Nummer der Eigentumsgruppe (*group ID*)
- Anzahl der Hardlinks auf das Objekt (*link count*)
- Größe in Bytes (*size*)
- Zeitstempel der letzten Änderung (*mtime*)

Man kann dazu die Befehle `ls -linda` oder `stat` nehmen.

Die Dateisystemobjekte sind:

- die Datei `supertext.txt` im Verzeichnis `~/texte`
- Ihr Heimatverzeichnis `~`
- das Stammverzeichnis (auch Wurzelverzeichnis genannt) `/`
- die Gerätedatei `/dev/sda` (erste Festplatte)

Name	inode no.	user ID	group ID	link count	size	mtime
supertext.txt						
/home/kl/nn_vn						
/						
/dev/sda						

#### Aufgabe 2: Hardlinks

- Legen Sie zur Datei `supertext.txt` im gleichen Verzeichnis einen Hardlink `supertext.h` an!
- Welche Attribute stimmen zwischen `supertext.txt` und `supertext.h` überein?
- Welche Attribute unterscheiden sich zwischen `supertext.txt` und `supertext.h`?
- Was passiert bei einem Zugriff auf den Inhalt von `supertext.h`, falls Sie `supertext.txt` gelöscht haben?

**Aufgabe 3: Symlinks**

- a) Legen Sie zur Datei `supertext.txt` im gleichen Verzeichnis einen Symlink `supertext.s` an!
- b) Welche Attribute stimmen zwischen `supertext.txt` und `supertext.s` überein?
- c) Welche Attribute unterscheiden sich zwischen `supertext.txt` und `supertext.s`?
- d) Was passiert bei einem Zugriff auf den Inhalt von `supertext.s`, falls Sie `supertext.txt` gelöscht haben?