

sysad HS15 – Übung/Hausaufgabe Woche 6

Aufgabe 1

- a. Warum darf man keine Hardlinks auf Directories anlegen, Softlinks hingegen schon?
- b. Wann ändert sich in einem inode nur der "inode modified", aber nicht der "content modified" Zeitstempel?

Aufgabe 2

- a. Wie kann man herausfinden, welche Pfad-/Dateinamen (nicht nur die Anzahl) als „hard link“ auf ein File verweisen?
- b. Im Unix-Dateisystem speichern inodes nicht, unter welchen Namen/Pfaden ein File als „hard link“ referenziert wird. Welche Vor-/Nachteile hat das, und welche Alternativen wären denkbar, wenn man nicht auf Rückwärtskompatibilität achten muss?

Aufgabe 3

- a. Welche Vor-/Nachteile hat es, Geräte als Datei-Instanzen im Filesystem zu speichern?
- b. Warum unterscheidet man in Unix/Linux nur zwei Typen von Geräten (character device und block device)? Welche anderen Typen wären denkbar?

1 a) Erlaubt das erstellen von Schleifen, was bei z.B. rekursiven suchen von Directories unmöglich macht.

b) Zugriffsrechte, Besitzer, Gruppe ändert

2 a) find . -xdev -samefile myFiles

b) Der Inode könnte verschiedene grössen haben.

Nachteil: Man muss mühsam nach all den Files suechen, die den gleichen Inode haben.