

Betriebssysteme

Übungsblatt 9

Anne Ross

Diana Hörth

December 22, 2022

Aufgabe 1

a)

Blockgröße 4 KiB \rightarrow 4096 Bytes

50.000 Bytes : 4096 \approx 12.2070

Es ist im 12ten Block.

Da wir nur 10 direkte Zeiger haben, müssen wir denn einfach indirekten Zeiger betnutzen und da denn dritten Zeiger nehmen.

$4096 * 12 = 49152$

$49125 - 1 = 49151$ (So viele Blöcke sind im 12ten Block enthalten)

Das 0. Element des 13ten Block ist also Byte 49152.

$50000 - 49152 = 848$

Der Zeiger muss also da 848ste Element von Block 12 sein.

b)

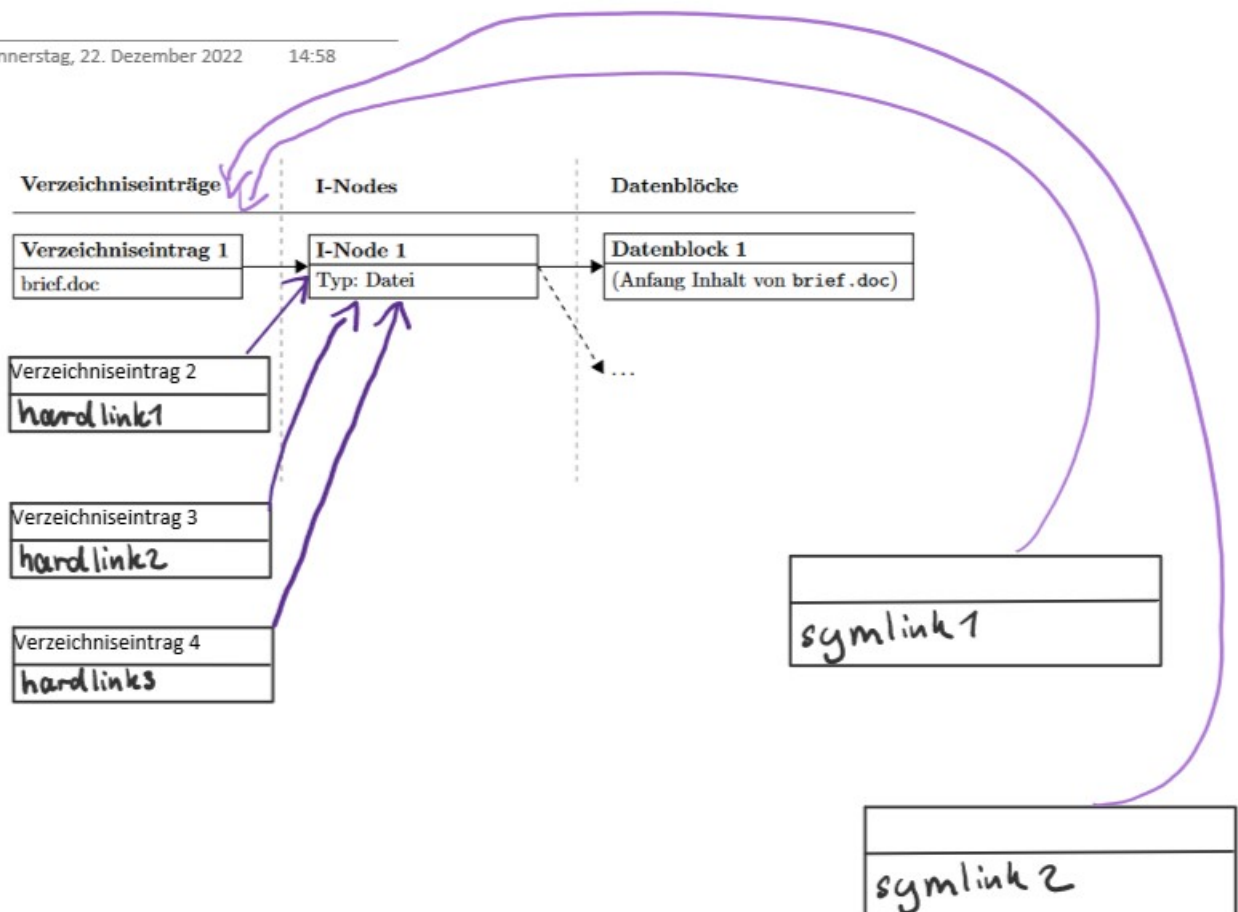
$N = \lfloor \frac{n}{b} \rfloor - 1$

Je größer n wird deso mehr Verweise müssen wir durch gehen.

Aufgabe 2

a)

Donnerstag, 22. Dezember 2022 14:58



b)

brief.doc:

KiB: 2,5

Blöcke:

2,5 KiB \rightarrow 2560 Bytes

2560 : 1024 = 2,5 \rightarrow 3 Blöcke Hardlinks:

Verzeichniseinträge: 3 Einträge (für jeden Hardlink einen) I-Nodes: 1 (Benutzen die I-Node von brief.doc)

Softlinks:

Verzeichniseintrag: keinen

I-Nodes: 3

c)

Es ändert sich nur was bei den Hardlinks und nicht bei den symbolischer Links, da die Hardlinks die selbe i-Node wie die Datei haben. Wenn dort dann was an den Rechten verändert trifft es dann bei den Hardlinks auch zu.

d)

Die Rechte der symbolischen Links kann man nicht verändern, da er an sich selber keine Rechte hat. Das macht sind da der symbolischer Link nur den Path hat zu der Datei.

Aufgabe 3

a)

Mit dem Befehl "ps -e" ruft man alle laufenden Prozesse auf.

b)

Mit den Befehlen:

kill -SIGSTOP 84

kill -SIGCONT 84

kill -SIGTERM 84

kill -SIGKILL 84

⇒ 84 steht hier für die PID von counter.sh.

c)

SIGSTOP ⇒ stoppt den laufenden Prozess

SIGCONT ⇒ setzt den laufenden Prozess fort

SIGTERM ⇒ terminiert den laufenden Prozess

SIGKILL ⇒ terminiert den Prozess selbst

d)