

Offen im Denken

Übung 9 zu "Betriebssysteme"

Abgabe: Dienstag 17.01.2023, 11:00 Uhr per mail an otten-ude@online.de

Aufgabe 17:

2 + 2 + 6 = 10 Punkte

Gegeben sei die nebenstehende I-Node Struktur eines UNIX-Systems (vgl. ext2).

<i>Übrige Informationen des I-Nodes</i>	
<i>14 Verweise auf Plattenblöcke</i>	
<i>Einfacher Verweis</i>	<i>indirekter</i>
<i>Doppelt Verweis</i>	<i>indirekter</i>
<i>Dreifach Verweis</i>	<i>indirekter</i>

- Das System verwende eine Blocklänge von 8 KiB und eine Adresslänge von 8 Byte. Wie groß kann eine Datei dieses Dateisystems maximal werden?
- Nehmen Sie an, die Blocklänge wird bei gleicher Adresslänge verdoppelt. Welche maximale Größe ergibt sich dann?
- Nehmen Sie wiederum die Parameter von a) an. Eine Datei bestehe aus Datensätzen der Größe 32 KiB. Die Datei besitze 25000 Datensätze. Indirekte Verweise welcher Stufe sind notwendig, um die Datei zu speichern? Über welche Zeiger des I-Nodes und ggf. der indirekten Verweise werden die Datensätze 18, 178 und 736 angesprochen?