|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 1080 | Typ: Symbolic Link | HL Count: 1 |
| "season7" | | |

BuS-Übungsgruppe 7 Übungsblatt 8 Felix Kiunke, 357322  
 Philipp Hochmann, 356148  
 Daniel Schleiz, 356092  
 **9.1**a)  
  
Es wird ein Symlink angelegt, wozu folgende Inode angelegt werden muss:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 902 | Typ: Directory | HL Count: 1 |
| Inode 903 | | "season7" |
| Inode 1080 | | "season7\_sl" |

Nach Aufgabenstellung erhalten symbolische Links als Ihre Daten den Dateipfad (als String) auf den Dateisystemeintrag, auf den sie zeigen wollen, d.h. es liegen Fast Symlinks vor (Folie 22), also ist die Pfadangabe direkt in der Inode des Symlinks.  
  
Zudem muss Inode 902 abgeändert werden, da dort der kreierte Sym Link liegen soll, Inode 902 sieht dann wie folgt aus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 902 | Typ: Directory | HL Count: 2 |
| Inode 903 | | "season7" |
| Inode 1080 | | "season7\_sl" |
| Inode 903 | | "season7\_bak" |

Die Anzahl der Hardlinks verändert sich nirgendwo, da kein Hardlink entsteht.  
  
b)  
Es wird ein Hardlink erstellt, dazu muss Inode 902 ergänzt werden:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 902 | Typ: Directory | HL Count: 1 |
| Inode 1080 | | "season7\_sl" |
| Inode 903 | | "season7\_bak" |

Es erhöht sich also der HL Count von Inode 902 um 1, aus diesem Grund erhöhen der HL Count von Inode 806 und Inode 42 ebenfalls um 1 zu 2 bzw. 5.  
  
c)  
Der Hardlink zu "season7" wird durch unlink entfernt, Inode 902 sieht dann so aus:

Da der HL Count von Inode 902 um 1 gesunken ist, sinken also auch der HL Count von Inode 806 und 42 um 1 auf 1 bzw. 4.  
  
d)  
Durch diese Operation wird eine neue Datei mit eben diesem Inhalt erstellt, da "season7" zuvor unlinkt wurde. Folgende Inode wird erstellt: (wobei die zweite Zeile den Dateiinhalt symbolisiert)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 1171 | Typ: File | HL Count: 1 |
| "Nur noch ca. 290 mal schlafen bis Staffel 7" | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Inode: 902 | Typ: Directory | HL Count: 2 |
| Inode 1080 | | "season7\_sl" |
| Inode 903 | | "season7\_bak" |
| Inode 1171 | | "season7" |

Für die neue Datei wird dementsprechend wieder ein Hardlink in Inode 902 angelegt:

Es steigt also wieder der HL Count von 902 um 1, dadurch steigt der HL Count von den Inodes 806, 42 ebenfalls um 1 auf 2 bzw. 5.