

Errata zur 2. Auflage von **Operating Systems / Betriebssysteme – Bilingual Edition / Zweisprachige Ausgabe**.

Erschienen 2023 bei Springer Vieweg. ISBN: 978-3-658-42229-5

Seite 26, 3. und 4. Zeile von unten

Ersetze „Mehrprogrammbetrieb“ durch „Mehrbenutzerbetrieb“.

Seite 35, Abbildung 3.10

Ersetze jeweils „Inter Prozess Communication“ durch „Interprocess Communication“.

Seite 35, Bildunterschrift von Abbildung 3.10

Ersetze „or“ durch „of“.

Seite 55, rechte Spalte, Abschnitt 4.4.5, 1. Zeile

„Festplatten sind pro Bit...“

Im Buch fehlt das Wort „sind“.

Seite 92, rechte Spalte, 6. Zeile von unten

Ersetze „... der Grad...“ durch „... den Grad...“.

Seite 100, rechte Spalte, 6. Zeile von unten

„... Speicherschutz mehr bietet ist wegen...“.

Im Buch fehlt das Wort „ist“.

Seite 108, rechte Spalte, Abschnitt 5.3.5, 2. Zeile

Ersetze „... bei die Auswahl...“ durch „... bei der Auswahl...“.

Seite 133, linke Spalte, 6. Zeile von unten

Ersetze „Figure 6.9“ durch „Figure 6.11“.

Seite 133, rechte Spalte, 6. Zeile von unten

Ersetze „Abbildung 6.9“ durch „Abbildung 6.11“.

Seite 173, rechte Spalte, vorletzte Zeile

Ersetze „... von der eine...“ durch „... von denen eine...“.

Seite 234, Listing 9.6, Zeile 11 im Quellcode

Eine ausführliche Erklärung zu `mkfifo` und den Zugriffsrechten wäre an der Stelle im Buch sinnvoll gewesen, da auf den ersten Blick die Zugriffsrechte der benannten Pipe nicht zum Quellcode passen.

In Listing 9.6 wird mit `mkfifo` eine benannte Pipe `testfifo` angelegt. Als Zugriffsrechte sind `0666` definiert. Die führende 0 kann hier ignoriert werden. Sie ist ein Platzhalter für das sogenannte Sticky-Bit, das Setgid Bit und das Setuid Bit. Diese erweiterten Dateirechte kommen eher selten zum Einsatz und spielen im Kontext von Listing 9.6 keine Rolle. Die Bedeutung der führenden Null bei der Oktalnotation mit vier Ziffern kann also hier ignoriert werden.

Die Zugriffsrechte der resultierende Pipe sind auf Seite 234 in der symbolischen Notation mit `rw-r--r--` angegeben, was in Oktalnotation `644` entspricht. Auf Ubuntu-basierten Systemen wird das Ergebnis hingegen in der symbolischen Notation `rw-rw-r--` sein, was in Oktalnotation `664` entspricht. Auch ganz andere Ergebnisse sind je nach verwendetem Betriebssystem und vorgenommenen Einstellungen möglich.

Der Grund dafür ist, dass auf dem System die mit `umask` („Dateierzeugungsmaske“) gesetzten Zugriffsrechte entfernt („maskiert“) werden. Die Standardeinstellung von `umask` hängt vom verwendeten Betriebssystem ab und kann vom Systemadministrator verändert werden. Die `umask`-Standardwerte der Linux-Distributionen Debian und Ubuntu sind z.B. `0022` bzw. `0002`.

Die aktuell eingestellte Dateierzeugungsmaske kann durch einen Aufruf des Kommandos `umask` ohne Parameter in der Kommandozeile ausgegeben werden:

```
$ umask
0022
```

Hat `umask` den Wert `0022` sind die Zugriffsrechte der benannte Pipe aus Listing 9.6 `rw-r--r--`. Die Berechnung ist wie folgt:

Definierte Zugriffsrechte in <code>mkfifo</code> in Listing 9.6:	<code>rw-rw-rw-</code>	(666)
Abzug durch <code>umask</code> auf einem System mit Debian-Linux:	<code>----w--w-</code>	(022)
Ergebnis (Zugriffsrechte der benannten Pipe):	<code>rw-r--r--</code>	(644)

Auf einem System, bei dem `umask` den Wert `0002` hat, sind die Zugriffsrechte der benannten Pipe dementsprechend `rw-rw-r--`.

Weitere Informationen zum Thema `umask` und Zugriffsrechte sind u.a. hier zu finden:

- <https://wiki.ubuntuusers.de/umask/>

- https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch01.en.html#_control_of_permissions_for_newly_created_files_umask