

Hinweis: Zeilen verlaufen waagrecht, Spalten senkrecht...

**Aufgabe 1** (maximale Punktzahl: 10):

An Bord der NOSTROMO sieht Ellen Ripley an ihrem Linux-Terminal<sup>1</sup> das Folgende:

```
ripley@nostromo:~> ls -li
15634 drwx----- 2 ripleyp users  256 Sep 28 21:54 Documents
14567 drwxr-xr-x 2 ripleyp users  208 Sep 18 23:40 bin
15367 -rw-r--r-- 1 ripleyp users 1679 Sep 14 20:28 TODO
16762 lrwxrwxrwx 1 ripleyp users   32 Oct  3  8:13 s-m -> send-message
15789 -rwxr-xr-x 1 ripleyp users 22678 Oct  2 22:06 send-message
ripley@nostromo:~>
```

Erklären Sie bitte die Darstellung auf der Konsole. Gliedern Sie Ihre Antwort für die mittleren fünf Zeilen nach den Spalten. Die Zeitangabe (Datum und Uhrzeit) stellt dabei eine Spalte dar. Welche Aussagen liefern die 10 Zeichen der zweiten Spalte?

a) Beschreibung der 8 Spalten: (max. 8 x 0,5 Punkte)

---

<sup>1</sup>Ellen Ripley, die weibliche Hauptfigur aus dem Film ALIEN, arbeitet per ssh auf dem Bordcomputer des Schiffs, dem System MU/TH/UR 6000.

b) Details zur zweiten Spalte: (max. 9 x 0,5 Punkte)

c) Details zur letzten Zeile: (max. 3 x 0,5 Punkte)

**Aufgabe 2** (maximale Punktzahl: 5):

Fortsetzung: Ripley macht weitere Eingaben auf ihrem Terminal.

```
ripley@nostromo:~> ls -li
15634 drwx----- 2 riple users  256 Sep 28 21:54 Documents
14567 drwxr-xr-x 2 riple users  208 Sep 18 23:40 bin
15367 -rw-r--r-- 1 riple users 1679 Sep 14 20:28 TODO
16762 lrwxrwxrwx 1 riple users   32 Oct  3  8:13 s-m -> send-message
15789 -rwxr-xr-x 1 riple users 22678 Oct  2 22:06 send-message
ripley@nostromo:~> send-message
-bash: send-message: command not found
ripley@nostromo:~>
```

Warum erhält Ripley hier eine Fehlermeldung? (max. 1 Punkt)

Was kann sie tun, damit das gewünschte Kommando ausgeführt wird (mehrere Möglichkeiten)?

send-message ist kein Shell-Skript! (max. 4 Punkte)

**Aufgabe 3** (maximale Punktzahl: 5):

Auf der Kommandozeile steht der folgende Text:

```
user@host:~> cat /etc/passwd | grep root
```

**Kreuzen** Sie in der untenstehenden Tabelle die **korrekten** Behauptungen an.

Eine falsche Antwort gibt einen Minuspunkt. Die minimale Summe der Punkte ist Null.

| Korrekt? |                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Der Befehl listet den Inhalt von /etc/passwd, danach wechselt grep ins Homeverzeichnis von root.                       |
|          | grep liest aus der Pipe und schreibt auf die Standardausgabe.                                                          |
|          | Die Standardeingabe von grep ist eine Pipe.                                                                            |
|          | Eine Pipe verbindet die beiden Standardeingaben der beteiligten Programme.                                             |
|          | grep wird gestartet, wenn cat alle Daten in die Pipe geschrieben hat.                                                  |
|          | Als Zwischenspeicher nutzt die Pipe eine temporäre Datei in /tmp.                                                      |
|          | grep wartet nach dem Start bis cat Daten in die Pipe geschrieben hat.                                                  |
|          | Man hätte auch schreiben können:<br>cat </etc/passwd   grep root                                                       |
|          | Eine Pipe verbindet die Standardausgabe des einen und die Standardeingabe des anderen Programms über einen FIFO-Puffer |
|          | Statt cat hätte ich auch echo nehmen können.                                                                           |