

# Übung 2: Textverarbeitung mit der Bash

## 1) Abfahrt

In der Datei `abfahrt.txt` befindet sich das Ranking eines Abfahrtslaufes. Diese Datei hat folgende Spalten: *Rang*, *Nationalität*, *Vorname*, *Nachname* und *Zeit*. Trennzeichen zwischen den einzelnen Feldern sind `<TAB>`s. Der Name und Vorname des Abfahrers sind durch ein Leerzeichen getrennt. Die Zeit wird für alle ab Platz 2 relativ zum Sieger angegeben.

Die Datei `abfahrt.txt` hat folgendes Aussehen:

```
1  N   Kjetil Jansrud  1:40.86m
2  CH  Didier Defago   +0.14s
3  A   Georg Streitberger +0.21s
4  USA Steven Nyman    +0.59s
5  A   Max Franz      +0.61s
6  CH  Patrick Kueng   +0.64s
7  CH  Beat Feuz       +0.66s
8  A   Hannes Reichelt +0.70s
8  F   Guillermo Fayed +0.70s
10 USA Marco Sullivan  +0.75s
11 A   Romed Baumann   +0.77s
12 F   Adrien Theaux   +0.82s
13 A   Klaus Kroell    +0.98s
14 CH  Carlo Janka     +1.05s
15 A   Matthias Mayer  +1.12s
15 F   Johan Clarey    +1.12s
17 I   Peter Fill      +1.16s
18 A   Otmar Striedinger +1.47s
19 USA Travis Ganong   +1.55s
20 I   Werner Heel     +1.62s
21 A   Vincent Kriechmayr +1.64s
22 CAN Benjamin Thomsen +1.84s
23 I   Dominik Paris   +1.87s
24 USA Ted Ligety      +2.09s
25 I   Henri Battilani +2.59s
-   Kanada  Manuel Osborne-Paradis DNF
```

Bearbeiten Sie folgende Fragen mit Hilfe der Kommandos `cut`, `sort`, `head`, `tail`, `uniq` und `wc`.

1. Wieviele Läufer haben an diesem Rennen teilgenommen?
2. Erstellen Sie in einer neuen Datei `teilnehmer.txt` eine sortierte Liste aller Abfahrer, aufsteigend nach dem Nachnamen sortiert! Sie soll nur Vorname und Nachname enthalten.
3. Geben Sie in einer neuen Datei `podium.txt` eine Liste der ersten drei Abfahrer aus, die Rang, Vorname und Nachname umfassen soll.

4. Aus welchen Ländern stammen die Abfahrer? Geben Sie eine sortierte Liste der Länderkurzzeichen in `countries.txt` aus! Jedes Land darf nur einmal vorkommen.
5. Geben Sie Liste aus, die angibt, wie viele Abfahrer aus den jeweiligen Ländern stammen. Die Liste soll Anzahl der Fahrer und Land enthalten und absteigend nach Anzahl sortiert sein.
6. Aus welchem Land kommen die meisten Abfahrer?
7. Welcher Abfahrer wurde disqualifiziert? Nachname und Vorname sind auszugeben!
8. Welcher Abfahrer wurde als Dritter klassifiziert? Geben Sie nur seinen Namen aus.

## 2) Filme

Folgende Datei `movies.txt` ist gegeben. Die Datei enthält folgende Felder: *Filmtitel*, *Genre*, *Erscheinungsdatum* und eine *Punktwertung*, die von Kinobesuchern nach Ansehen des jeweiligen Films vergeben wurde. Die einzelnen Felder sind durch das Trennzeichen `|` von einander getrennt.

Die Datei `movies.txt` hat folgendes Aussehen:

```
Die Verurteilten|Crime|1994|92
Die 12 Geschworenen|Drama|1957|89
Pulp Fiction|Crime|1994|89
The Lord of the Rings: The Return of the King |Adventure|2003|89
Zwei glorreiche Halunken|Western|1966|89
Fight Club |Drama|1999|88
Forrest Gump|Drama|1994|87
The Dark Knight|Action|2008|86
Der Pate|Crime|1972|92
Der Pate 2|Crime|1974|90
Schindlers Liste|History|1993|89
```

Bearbeiten Sie folgende Fragen mit Hilfe der Kommandos `cut`, `sort`, `head`, `tail`, `uniq` und `wc`.

1. Geben Sie die letzten drei Filme der Datei `movies.txt` aus!
2. Erzeugen Sie eine nach Erscheinungsdatum absteigend sortierte Liste der Datei `movies.txt` und speichern Sie diese in einer neuen Datei `year.txt`!
3. Welcher Film ist der jüngste? Geben Sie nur den Filmtitel aus!
4. Geben Sie ein Ranking mit Filmtitel, Genre und Wertung der letzten drei Filme aus, sodass folgendes Listing entsteht:

```
The Dark Knight |Action|86
Forrest Gump|Drama|87
Fight Club|Drama|88
```

5. In welchem Genre gibt's die meisten Filme? Geben Sie Anzahl und Genre aus!