

Kommandozeile

Das folgende Kapitel soll den Umgang mit der Konsole an einigen Beispielen demonstrieren. Hierzu werden Befehle angegeben. Die Befehle haben die Form **Befehl** *Parameter*.

1. Bewegen in Verzeichnissen

Am meisten muss man in der Konsole von einem Verzeichnis in ein anderes Verzeichnis mit den benötigten Dateien wechseln. Hierzu helfen die folgenden Befehle.

`cd` **Verzeichnis** wechselt in das Verzeichnis. Mit `cd ..` wird ein Verzeichnis nach oben gegangen.

`pwd` gibt den aktuellen Verzeichnispfad aus.

`ls` listet alle Ordner und Dateien des Verzeichnisses auf.

2. Hilfe

Sollte man einmal nicht weiter wissen kann man mit `man` *Befehl* das Manual zu dem Befehl öffnen oder mit `info` *Thema*, Befehle zu einem Thema finden.

3. Dateioperationen

Wenn man nun einmal in dem Verzeichnis gelandet ist, welches man benötigt kann man dort Dateien erzeugen, betrachten und löschen. Hierzu helfen folgende Befehle.

`cp` **Quelle** **Ziel** kopiert die Datei von der Quelle zum Ziel.

`mv` **Quelle** **Ziel** verschiebt die Datei von der Quelle zum Ziel.

`mkdir` **Verzeichnis** legt das Verzeichnis an. `rmdir` kann zum Löschen verwendet werden.

`touch` **Datei** erzeugt die Datei. `rm` kann zum Löschen verwendet werden.

`cat` **Datei** zeigt den Inhalt der Datei in der Konsole an. Ein alternativer Befehl ist `less`. Wenn man nur den Anfang oder das Ende der Datei anzeigen möchte kann man `head` oder `tail` benutzen.

`nano` **Datei** öffnet die Datei in einen Texteditor in der Konsole. Wenn die Datei noch nicht existiert, wird sie erzeugt.

`gedit` **Datei** öffnet die Datei in einem externen Texteditor.

4. Programme

Oft möchte man Programme in der Konsole starten. Diese werden einfach als **Befehl** gestartet. In unserem Kurs haben wir beispielsweise Java als `java -jar petri.jar` gestartet oder aber die interaktive Umgebung von Python3 als `python3`.

5. Weitere Befehle

Es stehen im Terminal noch weitere wichtige Befehle zur Verfügung, die uns die Arbeit im Linux Betriebssystem vereinfacht.

`clear` fügt genügend Leerzeilen ein, damit die aktuelle Befehlszeile wieder am oberen Anfang des Terminals steht.

`whatis Programm` liefert eine kurze Beschreibung eines übergebenen Programmes.

`which Programm` gibt den Installationspfad zum Programm an.

`df` zeigt die Auslastung des Dateisystems (disk free).

`ps -e` gibt eine Übersicht über die aktuell laufenden Prozesse aus. Jedem Prozess wird dabei eine PID zugewiesen.

`sudo killall -9 PID` beendet den Prozess mit der übergebenen PID.

`shutdown -h delay` fährt den Rechner nach `delay` Minuten herunter. Falls kein `delay` angegeben wird fährt der Rechner sofort herunter.