

{tip4u://017}

Version 9

Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung (ZEDAT)

www.zedat.fu-berlin.de

Elementare Unix-Befehle

Der Login-Server der FU (login.zedat.fu-berlin.de) läuft unter Debian Linux, einem Unix-Betriebssystem. Das interaktive Arbeiten auf dem Login-Server geschieht dementsprechend mit Unix-Befehlen. Dieser Tip4U gibt eine Einführung in die grundlegenden Befehle des Systems.

Elementare Unix-Befehle

Dieser Tip4U soll einen Überblick über die wichtigsten Unix-Befehle geben, um Ihre Daten auf dem Login-Server `login.zedat.fu-berlin.de` besser organisieren zu können. Achten Sie bei allen Kommandos unbedingt auf die Groß- und Kleinschreibung, da Unix bei unterschiedlichen Schreibweisen auch unterschiedliche Dateien anspricht bzw. unterschiedliche Programme ausführt. Die nachfolgenden Angaben in Klammern sind Platzhalter, die Sie durch Ihre eigenen Befehle, Dateinamen oder Optionen ersetzen.

Allgemeine Befehle

Im Folgenden werden die literal anzugebenden Befehle in Schreibmaschinenschrift dargestellt, Platzhalter für zwingend anzugebende Parameter oder Argumente in *kursiver Schrift*, optionale Angaben in *[eckigen Klammern]*.

`man befehl`

`man` (für „Manual“) erklärt den Befehl *befehl* und führt auf, welche Optionen der Befehl *befehl* hat, so erläutert `man ls` den Befehl `ls`, `man cp` den Befehl `cp` usw.

Befehle, die sich auf Ordner beziehen

`ls [Optionen] [Pfadname]`

`ls` („list“) stellt den Inhalt eines Ordners (auch *Verzeichnis* oder englisch *Directory* genannt) alphabetisch sortiert dar, d.h. die Namen aller enthaltenen Dateien und Ordner werden aufgelistet. Ohne ein Argument wird der Inhalt des aktuellen Ordners angezeigt; mit einem Argument *Pfadname* der Inhalt des Ordners *Pfadname*, oder, falls *Pfadname* auf eine Datei verweist, der Name dieser Datei und gegebenenfalls ihre Attribute (siehe unten).

Wie viele andere Befehle auch kennt `ls` sogenannte *Optionen*, die das Verhalten des Befehls beeinflussen.

So zeigt `ls -a` alle Dateien an, auch sogenannte versteckte Dateien, deren Name mit einem Punkt beginnt;

`ls -l` gibt eine ausführliche Darstellung, wobei für jede Datei bzw. jeden Ordner die Attribute Typ, Zugriffsrechte, Name des Eigentümers, Gruppe des Eigentümers und der Zeitpunkt der letzten Änderung zusätzlich zum Namen angezeigt werden.

Mit `ls -rt` werden die Dateien sortiert nach der Zeit des letzten Dateizugriffes aufgelistet. Genauereres darüber erfahren Sie mit `man ls`.

`cd [Verzeichnisname]`

Mit `cd` („change directory“) können Sie zwischen Verzeichnissen hin und her wechseln. Ohne Angabe eines Verzeichnisses wechseln Sie in Ihr „Home“-Verzeichnis. `cd -` wechselt in das zuvor betretene Verzeichnis und mit `cd ..` wechseln Sie in das übergeordnete Verzeichnis.

`mkdir Verzeichnisname`

Mit `mkdir` („make directory“) können Sie Verzeichnisse erstellen. Neu angelegte Verzeichnisse enthalten zunächst zwei Einträge, Punkt („.“) und Punkt-Punkt („..“), wobei Punkt („.“) auf das Verzeichnis selbst verweist, Punkt Punkt („..“) auf das übergeordnete Verzeichnis.

In dem so angelegten Verzeichnis können sie neue Dateien und weitere Verzeichnisse anlegen, oder sie können existierende Dateien hineinkopieren bzw. hineinverschieben (siehe weiter unten bei cp und mv).

`rmdir Verzeichnisname`

Mit `rmdir` („remove directory“) können Sie Verzeichnisse wieder löschen. Dazu müssen die Verzeichnisse allerdings leer sein, d.h. sie dürfen nur noch die Einträge Punkt („.“) und Punkt-Punkt („..“) enthalten.

Befehle, die sich auf Dateien beziehen

`cp Quelldatei Zieldatei`

`cp Quelldatei(en) Zielverzeichnis`

Mit `cp` („copy“) können Sie Dateien kopieren, d.h. Sie legen eine zweite Datei mit demselben Inhalt wie die Ausgangsdatei unter einem anderen Namen an. Wenn der letzte angegebene Name auf ein existierendes Verzeichnis verweist, können sie eine oder auch mehrere Dateien in dieses Verzeichnis hinein kopieren.

`mv alterDateiname neuerDateiname`

`mv Quelldatei(en) Zielverzeichnis`

Mit `mv` („move“) können Sie Dateien umbenennen. Dieselbe Datei existiert danach unter dem neuen Namen, nicht mehr unter dem alten. Analog zu `cp` können sie eine oder mehrere Dateien in ein Verzeichnis verschieben, wenn der letzte angegebene Name der eines Verzeichnisses ist.

`rm Dateiname`

`rm` („remove“) ermöglicht das Löschen von Dateien. Mit `rm -i Dateiname(n)` (i für „interaktiv“) wird vor dem Löschen jeder Datei noch einmal nachgefragt, und es muss mit `y` bestätigt werden. Mit `rm -r Verzeichnisname` können auch nicht leere Verzeichnisse vollständig gelöscht werden, also mit allen Dateien und Unterverzeichnissen. Die Dateien sind danach unwiderruflich gelöscht. Es gibt unter Unix keinen „Papierkorb“!

`less Dateiname`

`less` ist ein so genannter Pager; der Befehl zeigt den Inhalt einer Datei an. `less` ermöglicht das Vor- und Zurückblättern mit den Pfeil- und Blättertasten, und Sie können damit nach Textstellen suchen. Bei Eingabe von `h` innerhalb des Programmes wird eine Hilfe zu den zahlreichen Möglichkeiten von `less` angezeigt.

Befehle, um den Plattenplatz zu überprüfen:

`showquota -vs`

Mit `showquota -vs` können Sie überprüfen, wie viel Platz Ihre Daten in Ihrem Home- und im `/tmp`-Verzeichnis belegen.

`du [Verzeichnisname]`

`du` („disk usage“) zeigt den belegten Plattenplatz des aktuellen bzw. des angegebenen Verzeichnisses in Kilobyte an. Um die Ergebnisse je nach Wert mit K, M oder G für Kilobyte, Megabyte, Gigabyte angezeigt zu bekommen, rufen Sie `du -h` auf (h für „human-readable“).

Drucken

`lpr -P Druckername Dateiname`

Mit `lpr` können Sie Postscript-Dateien, PDF-Dokumente und ASCII-Dateien auf der Kommandozeile zum Drucker schicken. Bitte informieren Sie sich auf den ZEDAT-Webseiten unter <https://www.zedat.fu-berlin.de/Print> über die verfügbaren Drucker.

Nur auf `login.zedat.fu-berlin.de` verfügbar

`get-my-log`

Mit `get-my-log` erhalten Sie eine Übersicht der am Vortag erfolgten Zugriffe auf Ihre persönliche Homepage. Wenn Sie die Zugriffe des aktuellen Tages sehen wollen, rufen Sie `get-my-log -t` auf (`t` für „today“). Siehe auch `man get-my-log`.