

Betriebssysteme Übungsblatt Nr. 1

Patrick Pankan - 5357653

Pascal Stefanelli - 5334687

①

4/4

w - Zeigt alle Nutzer, die sich aktuell im System befinden, sowie weitere Informationen wie: IP, Login@ (Anmeldezeitpunkt), Idle time, Berechnungszeit aller Prozesse und letzter verwendeter Prozess.

Who - Zeigt alle Nutzer, die sich aktuell im System befinden, jedoch mit weniger Informationen als "w". Gegeben ist: Benutzer, Terminal, Datum und Uhrzeit (Anmeldezeitpunkt) sowie IP.

whoami - Gibt den aktuellen Benutzer wieder per Benutzer - ID.

finger - Ähnlich wie "who" zeigt den Login, Namen, Terminal, Idle, Wochentag der anmeldung, Zeit und IP. Das genaue Datum fehlt aber.

Wenn man bsp. "finger pp180" eingibt, dann kann man auch eine Mail oder einen Plan sehen, falls vorhanden.

id - gibt den Benutzer, die Gruppen-ID und die Gruppe an

last - Bildet eine chronologische Liste die den Login Zeitpunkt, Logout Zeitpunkt und die verbrauchte Zeit aller Benutzer anzeigt.

Bei noch eingeloggten Usern steht "gone - no logout". Außer dem liefert es auch die gleichen Informationen wie "finger".

df - Gibt alle aktuellen Dateisysteme an, sowie den Speicherplatz in 1k-Blöcke, Benutzt, Verfügbar, Verwendet (in %).
Zeigt auch das Verzeichnis an, wo das Dateisystem hingemountet wurde.

Durch den Befehl "last -s today" findet man heraus, wer sich alles am aktuellen Tag an der Maschine angemeldet hat.

6

5.75 / 6

uptime - Zeigt an, wie lange das System schon online ist, sowie die Anzahl der aktuellen Benutzer und die Durchschnittslast.

date - Zeigt das aktuelle Datum, die Uhrzeit und die Zeitzone.

top - Zeigt die aktuell laufenden Prozesse an, in einer Liste, die sich ständig aktualisiert. Der Befehl liefert auch die Nutzungsdaten der einzelnen Prozesse wie Prozessornutzung und Arbeitsspeichernutzung in Prozent.

hostname - Zeigt den DNS-Hostnamen des Systems an.

free - Gibt Informationen über den Speicher zurück wie : Gesamtspeicher, benutzter Speicher, freier Speicher, shared, buff/cache und verfügbarer Speicher

-0.25 Arbeitsspeicher und swap

Um das Datum im Format

"Datum: 28.10.2021, Zeit 15:30:25"

zu erhalten gibt man den Befehl:

"date +"Datum: %d.%m.%Y, Zeit: %H:%M:%S"

Aufgabe 1c)

- pwd -> Zeigt das aktuelle Verzeichnis an.
- cd .. -> Springt eine Verzeichnisebene zurück.
- ls -l -> Zeigt Dateien/Ordner des aktuellen Verzeichnis an. -l (long list format), zeigt noch zusätzliche Informationen an wie Berechtigungen, Eigentümer, Dateigröße und Zeitpunkt der letzten Modifikation an.
- cd -> change directory. Ohne zusätzliche Angabe springt man mit diesem Befehl zum Homeverzeichnis des Users.
- pwd -> siehe oben.
- mkdir newdir -> Neues Verzeichnis im aktuellen Verzeichnis mit dem Namen "newdir" wird erstellt.
- cd / -> Springt ins root Verzeichnis.
- pwd -> siehe oben.
- cd ~/newdir -> ~ ist ein Shortcut für das Homeverzeichnis des Users. Also springt man mit diesem Befehl in das Verzeichnis "newdir", welches sich im Homeverzeichnis befindet.
- pwd -> siehe oben.
- cd .. -> siehe oben.
- touch newfile -> Erstellt eine Datei mit dem Namen "newfile" im aktuellen Verzeichnis.
- ls -> Zeigt Dateien/Ordner des aktuellen Verzeichnis an.
- mv newfile newdir -> Datei "newfile" wird in das Verzeichnis "newdir" verschoben.
- ls newdir -> Der ls Befehl (siehe oben) wird im Verzeichnis "newdir" ausgeführt, also eine Verzeichnisebene tiefer.
- cp -r newdir newdir2 -> Kopiert das komplette Verzeichnis rekursiv mit dem Namen "newdir2" im aktuellen Verzeichnis.
- rm -r newdir -> Löscht das Verzeichnis "newdir" rekursiv.
- ls -> siehe oben.

ls-Befehle:

- ls -l -> siehe oben.

- ls -a -> Einträge, welche mit "." starten werden nicht ignoriert und auch aufgelistet.

- ls -al -> Eine Kombination beider Optionen (-l & -a). Es werden also beide Optionen bei der Auflistung verwendet.

PDF-Dateien finden:

find -type f -iname "*.pdf"

Anzahl der gefunden PDF's anzeigen:

find -type f -iname "*.pdf" | wc -l

cat, more & less:

cat: Der cat Befehl wird dazu verwendet, Dateien auf der Kommandozeile anzeigen zu lassen.

more: Im Gegensatz zum cat Befehl, bei welchem die komplette Datei angezeigt wird, wird beim more Befehl die Datei nur soweit angezeigt wie das aktuelle CMD-Fenster zulässt. Ist die Datei zu lang muss man manuell "scrollen" um mehr von der Datei sehen zu können.

less: Wie der more Befehl jedoch mit zusätzlichen zur Verfügung gestellten Optionen beim Anzeigen der Datei. Es gibt hier unter anderem die Möglichkeit Rückwärts- und Vorwärtsbewegungen durchzuführen.

Alle Befehle sind zum Anzeigen von Dateien in der Kommandozeile gedacht.

more und less sind pager, cat ist kein pager, sondern gibt den kompletten Inhalt einer Datei über stdout aus