

Übung 1: Funktionen in Linux

Die folgenden Aufgaben sollen in einer shell ausgeführt werden. Bitte verwendet nicht die graphische Oberflächen unter X.

1. Erstelle folgende directories im Heimatverzeichnis: bin, tmp, src, data, privat
2. Setze die Zugriffsrechte so, dass bin, tmp, src und data von allen gelesen und ausgeführt werden koennen, aber nur der Besitzer schreiben darf. Setze die Zugriffsrechte fuer 'privat' so, dass nur der Besitzer Lese und Schreibrechte hat.
Hinweis: Verwende die Funktion 'chmod'.
3. Suche die Dateien 'ssh_config' im Dateibaum und kopiere sie nach ~/tmp. Starte die Suche im Verzeichnis /etc/
Hinweis: Verwende die Funktion 'find'.
4. Betrachte den Inhalt der Datei. Verwende alternativ die Funktionen 'less', 'more' und 'cat'. Wo liegt der Unterschied zwischen den Funktionen?
5. Öffne die Datei ~/tmp/ssh_config mit einem Texteditor (Vorzugsweise *emacs*). Ersetze die alle '#' durch ein '%'. Speichere die veränderte Version unter einem neuen Namen ab.
Hinweis: man sollte vermeiden die Zeichen per Hand zu ersetzen....
6. Schliesse emacs. Ersetze nun alle '#' in ssh_config erneut durch ein '%'. Verwende diesmal die Funktion 'tr'. Speichere das Ergebnis in einer neuen Datei ab.
7. Setze die Zugriffsrechte der zuletzt erstellten Dateien auf 111. Was bedeutet der Zahlencode?
8. Versuche die zuletzt erstellte Datei zu löschen!
Verwende die Funktion 'rm'
9. Wechsele in das Heimatverzeichnis und lösche das Verzeichnis ~/tmp/
Verwende 'rmdir' und 'rm'
10. Erstelle das Verzeichnis ~/tmp
11. Gehe nach www.cs.uni-duesseldorf.de/~ebersber und lade die Datei *sm_prot_all.fa* in das Verzeichnis 'data'.
12. Wieviele Einzelsequenzen befinden sich in der Datei?
Hinweis: verwende die Funktionen grep und wc
13. Was machen die Funktionen 'head' und 'tail', wenn man sie auf den file *sm_prot_all.fa* anwendet? Gib Zeile 399 des Files auf dem Bildschirm aus!

14. Erstelle eine Datei die ausschliesslich die Sequenznamen enthält.
15. Erstelle eine Datei die ausschliesslich die Sequenzen enthält.