

Übung 1 – vi

Allgemein

Die Aufgaben in diesem Übungsblatt können noch ohne die bereitgestellten Virtuellen Maschinen (VM) bearbeitet werden. Insbesondere auch auf einem anderen Betriebssystem als Linux. Sie benötigen dazu aber zwingend den Editor „vi“ bzw. „vim“ (siehe unten)!

Für viele Teile dieser Aufgaben müssen Sie ggf. erst einmal herausfinden, wie die Aktionen zu bewerkstelligen sind. Recherchieren Sie hierzu im Internet nach den Problemlösungen. Es geht darum, dass Sie diese Aktionen anschließend selbst durchführen und anwenden können.

Aufgabe 1

Machen Sie sich mit dem Editor **vi** (www.vim.org) vertraut! Sie können diesen auch von obiger Webseite zunächst auf einem Windows-System installieren, und so den Großteil dieser Übung bearbeiten. Darüber hinaus ist der Editor auch auf allen Poolrechnern installiert.

ACHTUNG: Alle Bedienungen des Editors vi, müssen allein durch Tastaturkommandos ausgeführt werden! Finger weg von der Maus!

Das Ergebnis der Übung ist beim nächsten Termin vorzuzeigen.

- a) Finden Sie ein vi-Tutorial Ihrer Wahl im Web oder als Buch und arbeiten Sie es durch. Gute Startpunkte sind:

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Vi>
- https://de.wikibooks.org/wiki/Learning_the_vi_editor
- Eingabe des Befehls „vimtutor“ in der VM

Siehe auch:

- <http://www.viemu.com/a-why-vi-vim.html>

- b) Melden Sie sich anschließend unter Linux in der VM an, falls vorhanden, ansonsten starten Sie den vi bzw. vim auf einem anderen System (ggf. müssen Sie diesen erst installieren) und machen Sie folgende Übungen:

- Starten Sie vi per Kommandozeile mit dem Parameter „Uebung_1.txt“ (die Datei soll von Ihnen also erstellt werden).
- Wechseln Sie in den Eingabemodus und geben Sie folgende Zeilen ein (kursiv geschriebenes durch die richtigen Werte ersetzen):

Matrikelnummer: 123456
Datum: TT.MM.JJJJ
Name: Vorname, Nachname
Studiengang: Studiengang
Lieblingsfarbe: Lieblingsfarbe
Fachsemester: Anzahl der Fachsemester
Initialien: Anfangsbuchstaben Ihres Vor- und Nachnamen

Hinweis: Während des Vortrags müssen Sie nicht Ihre echte Matrikelnummer benutzen.

- Speichern Sie die Datei und verlassen Sie vi.

- c) Erstellen Sie eine Sicherheitskopie der Datei. Dies geht unter Linux mit dem Kommando:

```
cp Uebung_1.txt Kopie_Uebung_1.txt
```

Falls Sie auf einem anderen Betriebssystem arbeiten (z.B. Windows) verwenden Sie entsprechende Kommandozeilen-Befehle.

- d) Starten Sie den vi-Editor erneut mit dem Parameter Uebung_1.txt und ändern Sie den Inhalt wie folgt:
- Verschieben Sie die Namenszeile vor die Zeile mit der Matrikelnummer (Nicht neu eingeben, sondern ausschneiden und wieder einfügen)
 - Vertauschen Sie die Zeilen „Studiengang“ und „Lieblingsfarbe“
 - Kopieren Sie die Zeile „Datum“ so oft, dass jede zweite Zeile die Datumszeile ist.
 - Kopieren Sie nun den ganzen Text noch dreimal dahinter, so dass Sie jetzt vier mal den gleichen Textblock in der Datei stehen haben.
 - Bringen Sie den Cursor an den Anfang der ersten Zeile der Datei.
 - Ersetzen Sie das Jahr in allen Datumszeilen durch 2039 (verwenden Sie die Suchen-und-Ersetzen-Funktion)
 - Ersetzen Sie den Monat samt anschließendem „.“ (Zeichen Punkt) in allen Datumszeilen durch „Maytober“, inklusive Leerzeichen davor und dahinter (verwenden Sie die Suchen und Ersetzen Funktion)
 - Speichern Sie die Datei und beenden Sie vi.
- e) Lassen Sie sich den Inhalt der Datei Uebung_1.txt anzeigen. Unter Linux geht das mit dem Kommando

```
less Uebung_1.txt
```

- f) Kopieren Sie die Datei mime.types aus dem Verzeichnis „/etc“ (ohne Leerzeichen!) unter dem Namen mymime.types in Ihr Homeverzeichnis mit dem Kommando

```
cp /etc/mime.types ~/mymime.types
```

Falls Sie kein Linux-System verwenden, nehmen Sie stattdessen die Datei mime.types.txt aus dem Order in Stud.IP, in dem sich auch dieses Übungsblatt befindet.

- g) Öffnen Sie mymime.types mit dem vi-Editor und ersetzen Sie in den Zeilen 45 bis 650 alle Vorkommen des Zeichens „.“ (Punkt) inklusive der beiden Zeichen rechts und links davon durch die Zeichenfolge „1\2“. Also zum Beispiel „hugo . ignatz“ durch „hug1\2gnatz“.

ACHTUNG: Verwenden Sie dazu die Suchen-und-Ersetzen-Funktion von vi, sodass Sie diese Ersetzungen mit einem einzigen vi-Kommando vornehmen.