

Einführung in die Informatik: Systeme und Anwendungen
SS 2008

Übungsblatt 0: Kurzeinweisung in die Benutzung von Computern

keine Abgabe

Die Aufgaben wenden sich ausdrücklich an diejenigen Teilnehmer, die wenig Erfahrung im Umgang mit Computern haben. Ziel dieser Einweisung ist es, Sie mit den nötigen Kenntnissen bekannt zu machen, die Sie brauchen, um an den Übungen zu dieser Vorlesung, aber auch zu weiteren Vorlesungen im Bereich *Informatik* teilnehmen zu können. Dazu gehört neben dem generellen Umgang mit den Computern im CIP-Pool, dem Internet, usw. vor allem das Editieren von Dateien.

Aufgabe 0-1 *Computer, Linux, KDE, ...*

1. Um die Computer in den CIP-Pools im Keller der Oettingenstrasse 67 bzw. in den anliegenden Barackengebäuden benutzen zu können, brauchen Sie eine Kennung. Diese erhalten Sie bei der Rechnerbetriebsgruppe Informatik an Terminen, die im WWW unter http://www.rz.ifi.lmu.de/Merkblaetter/RechnerAnmeldung_SS.html bekanntgegeben werden.
2. Finden Sie einen freien Computer und loggen Sie sich ein. Zuerst geben Sie Ihr Kennwort ein, danach Ihr Passwort. Kurze Zeit später sehen Sie die KDE-Oberfläche. Hier finden Sie alles, was sie brauchen.
3. Normalerweise sollte sich bereits ein Webbrowser geöffnet haben. Falls nicht, dann benutzen Sie das Zahnrad in der unteren linken Ecke, um ein Menü zu öffnen, in dem Sie einen Webbrowser suchen können.
4. KDE unterstützt virtuelle Bildschirme (Desktops). Sie müssen also nicht jedes Programm, das läuft, ständig vor sich haben. Stattdessen können Sie es auf einen dieser virtuellen Bildschirme legen. Klicken Sie dazu die linke obere Ecke des entsprechenden Fensters an, indem Sie den Mauszeiger dorthin bewegen und die linke Maustaste kurz drücken. Ein Menü öffnet sich. Suchen Sie den Menüpunkt, mit dem sich das Fenster auf einen anderen Desktop legen läßt. Tun Sie dies. Die virtuellen Bildschirme werden in der unteren Bildleiste in der Mitte angezeigt. Gewechselt wird durch Klicken auf diese. Versuchen Sie, Ihr Fenster wiederzufinden.
5. Zum Editieren von Dateien brauchen Sie einen Editor (wie der Name es schon sagt). Versuchen Sie, im Menü unten links einen Eintrag „Emacs“ bzw. „XEmacs“ in einem der Untermenüs zu finden und Emacs zu starten.

Emacs kann vieles und noch viel mehr. Die wichtigsten Funktionen wie Öffnen und Schließen von Dateien, Speichern und Beenden sind über die Menüs am oberen Rand des Fensters zu erreichen.

Sie können genauso jeden anderen beliebigen Editor benutzen, z.B. den in der KDE-Oberfläche integrierten Editor. Diesen starten Sie genauso und bedienen ihn in ähnlicher Weise.

Aufgabe 0-2 *Dateien und Verzeichnisse*

1. Starten Sie eine Terminal-Emulation. In der unteren Bildleiste sehen Sie das Icon eines Bildschirms mit schwarzem Hintergrund. Darauf klicken! Über diese sogenannte Shell können Sie mit dem Computer (genauer gesagt mit dem Betriebssystem Linux) kommunizieren.
2. Ziehen Sie das Fenster mit der Maus an ihre Lieblingsposition.
3. Mit Ihrer Kennung erhalten Sie Speicherplatz auf den Rechnern der CIP-Pools, Ihr sogenanntes Homeverzeichnis. Dies ist unabhängig von dem Rechner, an dem Sie sitzen, Sie können also beim nächsten Einloggen einen anderen Rechner nehmen.
4. Lassen Sie sich den Inhalt Ihres Homeverzeichnisses anzeigen.

```
ls
```

5. Erstellen Sie ein Unterverzeichnis. Denken Sie sich dazu einen besonders tollen Namen aus.

```
mkdir Name
```

6. Wechseln Sie von Ihrem Homeverzeichnis in das neue Unterverzeichnis.

```
cd Name
```

Lassen Sie sich dort den Inhalt anzeigen. Nichts da? Kein Wunder.

7. Erstellen Sie dort eine Datei. Denken Sie sich dazu einen zweiten Namen aus.

```
touch Name2
```

Diese Art, eine neue Datei zu erstellen, werden Sie später kaum brauchen, denn jedes normale Anwendungsprogramm erstellt Dateien für Sie. Lassen Sie sich anzeigen, wann die Datei erstellt wurde und wie groß sie ist.

```
ls -al Name2
```

Oftmals wird der Sinn bzw. Typ einer Datei durch eine Endung deutlich gemacht. Löschen Sie die bereits erstellte Datei wieder.

```
rm Name2
```

Erstellen Sie die Datei `Name2.txt`.

8. Wechseln Sie in das Verzeichnis über dem aktuellen.

```
cd ..
```

9. Kopieren Sie die Datei aus dem Unterverzeichnis in das aktuelle. Das aktuelle Verzeichnis wird durch einen Punkt gekennzeichnet, während zwei Punkte das darüberliegende Verzeichnis bezeichnet.

```
cp Name/Name2.txt .
```

10. Löschen Sie das Unterverzeichnis.

```
rmdir Name
```

Geht nicht. Zuerst müssen Sie Ihre Datei aus dem Unterverzeichnis entfernen. Entweder Sie löschen sie, oder Sie verschieben sie in ein anderes Verzeichnis, z.B. das darüberliegende.

```
cd Name  
mv Name2.java ..
```

Beachten Sie, dass dadurch die gleichnamige Datei im Verzeichnis .. überschrieben wurde. Außerdem läßt sich `mv` auch zum Umbenennen von Dateien benutzen. Gehen Sie in das Verzeichnis, in dem `Name2.txt` liegt, und denken Sie sich einen weiteren Namen aus.

```
mv Name2.txt Name3.txt
```

Lassen Sie sich wieder den Inhalt des Verzeichnisses anzeigen.

Aufgabe 0-3 *Internet und WWW*

1. Starten Sie einen WWW-Browser wie z.B. Mozilla oder Konqueror. Diese finden Sie entweder im Menü unten links oder als Icons auf Ihrem Desktop.

Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten, auf eine Seite im WWW zuzugreifen und sich diese anzeigen zu lassen. Entweder Sie geben die Adresse der Seite (URL) dem Browser explizit an, indem Sie sie in das URL-Feld eintippen. Tun Sie dies für

```
http://www.dbs.ifi.lmu.de/Lehre/InfoNF/
```

Oder Sie klicken sich sukzessive entlang von Links durch das WWW. Diese sind normalerweise blau auf einer WWW-Seite dargestellt und eventuell unterstrichen. Durch Anklicken gelangen Sie zu der Seite, auf die der Link verweist. Auf der WWW-Seite der Vorlesung befindet sich z.B. ein Link zu einem Diskussionsforum, in dem allgemeine Fragen zur Vorlesung, den Übungen, usw., die alle Hörer der Vorlesung betreffen, gestellt werden können.

Aufgabe 0-4 *Emacs*

1. Öffnen Sie eine Shell und legen Sie dort ein Unterverzeichnis mit einem beliebigen Namen an.
2. Starten Sie Emacs oder XEmacs, von nun an nur noch Emacs genannt.
3. Emacs unterstützt das gleichzeitige Bearbeiten mehrerer Dateien in sogenannten Buffern. Emacs startet mit dem Buffer `*scratch*`. Diesen sollten Sie nicht zum Editieren von Dateien benutzen. Öffnen Sie stattdessen einen neuen über den Menüpunkt `File -> Open`. Sie erhalten ein Fenster, in dem Sie den Namen des Buffers, der beim Abspeichern auch als Dateiname dienen wird, und ein existierendes Verzeichnis auswählen können. Tun Sie dies mit einem beliebigen Namen und dem gerade angelegten Verzeichnis.
4. Geben Sie eine Zeile Text in Ihren Buffer ein und speichern Sie diese über den Menüpunkt `File -> Save ab`.

5. Wechseln Sie in der Shell in das Verzeichnis, in dem Emacs Ihre Datei gespeichert hat.
6. Lassen Sie sich dort den Inhalt Ihrer Datei anzeigen.

```
cat Dateiname
```

7. Beenden Sie Emacs.

Falls Sie lieber einen anderen Editor benutzen möchten, dann versuchen Sie, dieselben Schritte in diesem nachzuvollziehen.