

Einführung in die Informatik: Systeme und Anwendungen
SS 2009

Übungsblatt 0: Zur Benutzung von Computern im CIP-Pool der Informatik

(keine Besprechung)

Folgende Aufgaben wenden sich ausdrücklich an diejenigen Teilnehmer, die den CIP-Pool am Institut für Informatik noch nicht benutzt oder allgemein 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 sollten Sie bereits bei der Rechnerbetriebsgruppe der Informatik erhalten haben.
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. Einige Webbrowser lassen sich über ein Icon auf dem Desktop öffnen (z.B. Mozilla, Konqueror). Alternativ können Sie das *K-Menü* in der unteren linken Ecke benutzen, um das Anwendungsmenü zu öffnen und dort nach einem Webbrowser zu suchen.
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 rechts in der unteren Bildleiste 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 *K-Menü* einen Eintrag *Kate* in einem der Untermenüs zu finden und dieses Programm zu starten. Die wichtigsten Funktionen von *Kate* wie das 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, *XEmacs* oder *GVim*. Diese starten Sie genauso und bedienen Sie in ähnlicher Weise.

Aufgabe 0-2 *Dateien und Verzeichnisse*

1. Starten Sie ein Kommandozeilen-Fenster (auch Terminal-Emulation oder Shell genannt). Icons zum *KDE-Terminal* sowie zum *X-Terminal* sollten sich bereits auf dem Desktop befinden. Alternativ können sie auch wieder im *K-Menü* suchen. Öffnen Sie ein Terminal! Über diese 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 (auch „Persönlicher Ordner“). 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 mit zwei Punkten das darüberliegende Verzeichnis bezeichnet wird.

```
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 *K-Menü* 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.

2. Falls Sie sich noch nicht zum Übungsbetrieb der Vorlesung angemeldet haben, sollten Sie das an dieser Stelle tun. Der Link dazu befindet sich auf der oben genannten Webseite. Für die Anmeldung benötigen Sie Ihre Rechnerkennung sowie das Passwort.

Aufgabe 0-4 *Texteditoren*

1. Öffnen Sie eine Shell und legen Sie dort ein Unterverzeichnis mit einem beliebigen Namen an.
2. Starten Sie *Kate* über das *K-Menü*.
3. *Kate* unterstützt das gleichzeitige Bearbeiten mehrerer Dateien in sogenannten Buffern und startet mit einem leeren Buffer. Ein neuer Buffer lässt sich über die Menüleiste von *Kate* öffnen. Eine Liste aller offenen Buffer wird auf der linken Seite des Fensters angezeigt.
4. Geben Sie eine Zeile Text in einen leeren Buffer ein. Speichern Sie die bearbeitete Datei mit einem beliebigen Namen in dem gerade von Ihnen angelegten Verzeichnis ab.

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

```
cat Dateiname
```

7. Beenden Sie *Kate* und die Shell.

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