U N I V E R S I T Ä T
K A I S E R S L A U T E R N

F A C H B E R E I C H
I N F O R M A T I K

Arbeitsgruppe Software Engineering
Prof. Dr. H. D. Rombach
Gebäude 57/5. Stock

19. Oktober 1993

EINARBEITUNG Nr 1

Unix

Durch einige Aufgaben werden Teile des Sun-Unix-Systems und die Xterminals eingeführt. Diese Anleitung geht davon aus, daß jeder die Unix-Shell bedienen kann. Hilfen für alle Programme steht mit dem Kommando "man" zur Verfügung; z.B.: "man man". Diese Aufgaben vermitteln Grundkenntnisse, die so schnell wie möglich beherrscht werden sollten.

In diesem Dokument werden folgende Konventionen verwendet: Das Prozentzeichen (`%`) ist der System-Prompt. Text nach dem System-Prompt ist von dem Benutzer einzugeben. Zum Beispiel bedeutet "`% ls`", daß der Benutzer "ls" beim System-Prompt eingibt. Text ohne besondere Zeichen wird vom System ausgegeben.

1. Aufgabe: Einloggen

   Hole Dein Benutzerkennzeichen beim AG-System-Leiter ab! Im Labor (Raum 57/534) stehen 8 Sun-Unix-Rechner und in den Praktikumsräumen 57/530 und 57/532 je 7 Xterminals zur Verfügung. Das Labor ist für Projekt- und Diplomarbeiter reserviert. Gib Dein Benutzerkennzeichen und Passwort ein! Danach werden mehrere Fenster geöffnet. Ein Xterm- und ein Emacs-Fenster sollten bereits offen stehen. Ändere sofort Dein Passwort mit dem Kommando "passwd"!
   Beispiel: `% passwd`

2. Aufgabe: Arbeiten mit dem Xterminal und dem "mwm"

   - Die Menüs von "mwm"

     Das Fenster-Verwaltungs-Programm "mwm" bedient u.a. die Maus. Bewege den Maus-X-Cursor zum grauen Hintergrund! Durch Drücken einer Maustaste werden Menüs aufgerufen. Die linke Maustaste ruft ein Menü auf, dessen Funktionen mit existierenden Fenstern arbeiten. Die mittlere Maustaste ruft ein Menü auf, dessen Funktionen mit der X-Umgebung (z.B. Fenster-Verwaltungs-Programm) arbeiten. Die rechte Maustaste ruft ein Menü auf, dessen Funktionen neue Fenster öffnen.

   - Fenster öffnen und schließen.

     Öffne ein neues Xterm-Fenster (rechte Maustaste)! Schließe das Fenster mit Hilfe des Fenster-Menüs: drücke dazu die linke Maustaste ganz oben links im Fenster (eigentlich im linken Rechteck im Fenster-Titel), um das Fenster-Menü anzusehen und zu verwenden. Menüpunkte werden aktiviert, indem man die linke Maustaste gedrückt hält und den Zeiger auf die entsprechende Zeile bewegt. Die letzte Funktion unten ("close") schließt ein Fenster.

3. Aufgabe: Arbeiten mit dem Programm "mail"

   - Schicke eine Mail an Dich selbst! Ein alleinstehender Punkt (".") bedeutet "Ich bin fertig."
     Beispiel (aber bitte keine Test-Mails an Benutzer "lott" schicken):

     ```
     % mail lott
     Subject:  test-Mail
     Zeile 1 Text
     Letzte Zeile
     .
     ```

- Schicke eine Mail an den Studenten/die Studentin, der/die neben Dir sitzt!
- Man liest empfangene Mail auch mit Hilfe des Kommandos “mail”. Mit Hilfe des Xbiff-Icons (oben links am Schirm) sieht man, ob neue Mails angekommen sind. Nach dem Aufruf des Kommandos “mail” wird für jede neu angekommene Mail eine Titelzeile angezeigt. Mit dem Mail-Kommando “type” und der Mail-Nummer kann man die Mails ansehen (z.B., “type 1”). Beispiel:

```
% mail
Mail version 5.2 6/21/85.  Type ? for help.
"/user1/bogner/lott/.mail": 1 message 1 new
>N  1 lott@inf 27 Jan 93  8/219  "test-Mail"
Mail> type 1
Message  1:
Date:     Wed, 27 Jan 93 10:29:55 MET
From:     lott@informatik.uni-kl.de
Subject:  test-Mail
To:       lott@informatik.uni-kl.de
Status: R

Zeile 1 Text
Letzte Zeile
Mail> quit
Saved 1 message in mbox
```

- Falls Du Mail von jemanden bekommst, antworte mit dem Mail-Kommando “r” (für “reply”)!
- Das Mail-Kommando “?” (Fragezeichen) ruft eine kleine Anleitung auf.

4. Aufgabe: Arbeiten mit dem Editor “emacs”

   Fang mal mit dem Emacs-Tutorial an. Um das Tutorial aufzurufen, gib im Emacs-Fenster das Kommando “C-h t” (teilweise auch “C-x C-h t”) ein.[1] Das heißt, Control-Taste und die h-Taste zum selben Zeitpunkt drücken dann die t-Taste drücken. Bemerkung: Die Verwendung des Emacs wird nur empfohlen; falls Du schon dem “vi” kennst, steht Dir dieser Editor auch zur Verfügung.

5. Aufgabe: Datei schreiben

   Schreibe mit einem Editor irgendwelche Zeilen in eine Datei! Schau Dir die Datei mal mit dem Kommando “more” an! Beispiel:

```
% emacs kram
Hier ist meine Kram-Datei.
                  ...... eventuell mit C-x C-c aussteigen
% more kram
Hier ist meine Kram-Datei.
```

6. Aufgabe: Datei auf den Zeilendrucker ausdrucken

   Drucke Deine Datei auf dem Zeilendrucker aus! Das Kommando heißt “lpr”.
   Beispiel: `% lpr kram`

   Hole Deinen Druck-Job beim Drucker (Raum 539) ab! Für alle Text-Dateien soll nur der Zeilendrucker verwendet werden. Bitte sparsam mit dem Papier arbeiten!

7. Ausloggen.

   Bewege die Maus zum kleinen Fenster worin “Logout” steht und drücke die linke Maustaste darin.

[1] Im Emacs-Tutorial bedeutet “C-h”: “Control-H eingeben”; “M-x” bedeutet: “Esc drücken und dann ‘x’ drücken.”