Anleitung für die Rechner des CIP-Pools (Robert Baier)

Die acht Rechner des CIP-Pools Mathematik/Physik stehen in der zweiten und dritten Reihe im Raum 548 im NW II. Die Rechner der ersten Reihe bilden den CIP-Pool Informatik und werden getrennt verwaltet, so daß diese nicht zugänglich sind.

Jede der acht Workstations hat eine interne Festplatte, auf denen sich das Betriebssystem HP-UX 9.0, die X-Windows-Version X11R5 und weitere Programme wie `gnuplot`, ... befinden. Die Workstations haben die symbolischen Rechnernamen

`btmpx4`, `btmpx5`, `btmpx6`, `btmpx7`, `btmpx8`, `btmpx9`, `btmpxa`, `btmpxb`

und greifen bei Kommandos auf ihre interne Festplatte zu. Die Verwaltung der eigenen Files (z.B. das Verzeichnis `/users`) erfolgt jedoch automatisch zentral auf dem Server mit dem Rechnernamen `btmpx1`, egal von welchem Rechner man sich eingeloggt hat. Die persönlich erstellten Files bleiben also stets zugänglich, unabhängig davon, an welchem der neun Rechner man sich einloggt.

Einloggen:

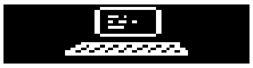
- Der Monitor muß eingeschalten werden, die Workstation selbst läuft bereits. Eine leichte Bewegung der Maus läßt den Login-Bildschirm erscheinen. Der Benutzername wird bei „Login“ eingegeben mit anschließendem *Return* und danach das Password mit *Return* . Nach erfolgreicher Eingabe wird die grafische Oberfläche HP-VUE 3.0 (Visual User Environment) gestartet.

Password: Das Password kann mit `passwd` geändert werden nach Eingabe des alten Passwords. Zur Bestätigung muß das neue Password zweimal eingegeben werden. Ein Password hat mindestens 6 Zeichen, davon mindestens 2 Buchstaben und mindestens 1 Ziffer/1 Sonderzeichen. Für weitere Sonderregeln vergleiche die Manualseite. Benutzername und Password sind an allen neun Rechnern gleich.

Arbeiten in einem Terminalfenster:

- Jedem Benutzer/jeder Benutzerin steht mit HP-VUE 3.0 eine Kontrolleiste zur Verfügung.

  Ein Anklicken des Terminalsymbols in der zweiten Reihe



  mit der Maus startet ein Fenster „hpterm“ zur Eingabe von Kommandos.

- Es gibt zwei verschiedene Editoren, einen leistungsstarken, aber befehlsorientierten Editor `vi` (visual) und einen einfacheren, menüorientierten Editor `vuepad`. Der Aufruf erfolgt mit `vi` *Filename* bzw. `vuepad` *Filename*.

- Es gibt sechs verschiedene Arbeitsbereiche mit den Namen `One`, `Two`, `Three`, `Four`, `Five`, `Six`, die durch Mausklick in der Kontrolleiste aktiviert werden. In jedem dieser Arbeitsbereiche können Fenster geöffnet werden, deren Anwendungen nach einem Umschalten auf einen anderen Arbeitsbereich weiterlaufen.

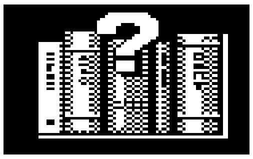
Sperren des Bildschirms:

- Ein Anklicken des Symbols

in der Kontrolleiste bewirkt eine Sperre des Bildschirms, die nur durch erneute Eingabe des Passwords aufgehoben wird. Bitte nur **kurzfristig** verwenden.

Hilfemöglichkeiten:

- Anklicken des Symbols



in der Kontrolleiste startet den „Help Manager", ein Anklicken des Dreiecks über dem Symbol öffnet ein Menü mit den folgenden fünf Hilfsmöglichkeiten.

• *Welcome:* Erläuterungen zum Umgang mit dem „Help Manager" und Tips zum „Überleben". Bitte **grundsätzlich** möglichst vollständig und **als erstes** lesen.

• *Top Level:* Öffnet den „Help Manager", der Hilfstexte über das UNIX-Betriebssystem, die HP VUE-Umgebung und FORTRAN/9000 bietet.
Die Hilfstexte

HP Visual User Environment, Version 3.0
→ *Front Panel and Workspace Manager (HP VUE 3.0)*
  → Basic Skills
    → Using Menus
      → To choose a command from a window menu
        → ...
    → Organizing the Information on Your Display
      → ...
    → Using the Front Panel
      → What's In the Front Panel (Regular Session)
      → To choose a Front Panel control
      → To choose a control from a subpanel

→ *Text Editor (HP VUE 3.0)*
  → Text Editor Tasks
    → ...
  → Text Editor Reference
    → ...

sind essentiell und sollten möglichst bald gelesen werden.
Nützlich sind die folgenden Hilfstexte:

HP Visual User Environment, Version 3.0
→ *Login Manager (HP VUE 3.0)*
  → Login Manager Basic Tasks
    → Starting and Ending an HP VUE Session
      → ...
    → Using a Home Session
      → ...
    → Using the Display Lock and Timeout
      → ...
→ *File Manager and the Desktop (HP VUE 3.0)*
  → File Manager Tasks
    → ...
→ *Toolboxes (HP VUE 3.0)*
  → Personal Toolbox
    → To open the Personal Toolbox
      → ...
    → To start an application or utility
  → General Toolbox
    → To open the General Toolbox
→ *Style Manager (HP VUE 3.0)*
  → Style Manager Tasks

Bei Unsicherheit in der Verwendung von UNIX-Befehlen sind die unten stehenden Hilfeseiten

HP-UX 9.0 Operating System Help
→ *Common HP-UX Tasks*
  → Einige der angegebenen Subtopics → *Finding HP-UX Information*
  → Einige der angegebenen Subtopics

nützlich.

• *Man Page:* Aufruf der Manualseite zur Online-Hilfe für einen speziellen UNIX-Befehl.

• *On Front Panel:* Zahlreiche Informationen über die Kommandoleiste und die in ihr enthaltenen Symbole.

•*On Item:* Ein Anklicken dieses Symbols verwandelt den Mauszeiger in ein Fragezeichen, ein erneutes Anklicken über einem Symbol in der Kontrolleiste läßt eine Erklärung zum Symbol erscheinen.

- Auf UNIX-Kommandoebene bewirkt der UNIX-Befehl

  `man` *UNIX-Kommando*

  Ähnliches wie im „Help Manager“ das Menü „Man Page“.

- Ein Ausführen des Befehls

  `lrom`

  ermöglicht den Zugriff auf eine Online-CD-Datenbank, in der **alle** Handbücher von HP über UNIX, X-Windows, HP-VUE, C, Fortran, Pascal, ... gespeichert sind.
  Durch einen Doppelklick von

  `Series 700 9.0 Manuals`

  im Fenster `HP LaserRom/UX-Library` und durch Auswahl des gewünschten Manuals, z.B.

  ⇒`A Beginner's Guide to HP-UX`
  Einführung in die UNIX-Befehle, verschiedene Shells, Editoren, ...
  `Using HP-UX`
  etwas ausführlicher als `A Beginner's Guide to HP-UX`
  ⇒`HP C/HP-UX Reference Manual`
  C-Manual
  `HP C Programmer's Guide`
  Compilieren, linken, debuggen, Code optimieren in C
  `FORTRAN/9000 Reference`
  ⇒`HP FORTRAN/9000 Programmer's Reference`
  beides FORTRAN-Manuals
  `HP FORTRAN/9000 Programmer's Guide`
  Compilieren, linken, debuggen, Code optimieren in FORTRAN
  ⇒`HP Pascal/HP-UX Reference Manual`
  Pascal-Manual
  `HP Pascal/HP-UX Quick Reference Guide`
  Kurzfassung des Pascal-Manuals
  `HP Pascal/HP-UX Programmer's Guide`
  Compilieren, linken, debuggen, Code optimieren in Pascal

⇒`HP VUE 3.0 Quick Start`
Kurzgefaßte Einführung in HP VUE 3.0
⇒`HP VUE 3.0 User's Guide`
Ausführlicheres Manual
`HP Visual Editor Getting Started`
Handbuch zum `vi`-Editor

durch Verschieben des Scrollbars und anschließendem Doppelklick kann das Lesen des Manuals gestartet werden. Das Beenden erfolgt durch Anklicken von [Done] oder [Close] und Schließen des Fensters `HP LaserRom/UX-Library`.

- Bei zahlreichen X-Windows-Programmen und -Anwendungen gibt es oft einen [Help]-Button bzw. in der Window-Kontrolleiste den Menüpunkt Help, der nach Anklicken zusätzliche Hilfestellung gibt. Oft genügt auch ein Drücken der [F1]-Taste.

- Informationen im Verzeichnis

  `/users/btmpub`

  des Rechners `btmpx1.mat.uni-bayreuth.de`.
  Dort findet sich das Unterverzeichnis `allgemein` mit allgemeinen Informationen zum CIP-Pool (insbesondere dieses File, Informationen zu Grafikprogrammen, ...) und zu Numerik I/II (Unterverzeichnis `numerik_I bzw. numerik_II`).

- Informationen im `Gopher`-System:
  Ein Aufruf des `Gopher`-Systems ist von dem

  - PC-Pool im S 81
  - Terminalraum 164b (Vax-Workstations)
  - Terminalraum 170 (IRIX Workstations von Silicon Graphics)

  möglich (Benutzername: `gopher`, Password: `gopher`). In jedem Raum finden sich Informationen des Rechenzentrums zum Aufruf des `Gopher`-Systems.
  Man beachte die Informationen im Verzeichnis
  → `Informationen aus den Fachbereichen`
  → `Mathematisches Institut`
  → `Diverses`
  → `CIP-Pool Numerische Mathematik/Theoretische Physik`

  Dort findet sich insbesondere dieses File und weitere Informationen zu Grafikprogrammen und zu LaTeX.

Ausloggen:

- Zunächst sollten alle laufenden Kommandos abgebrochen oder beendet werden und alle Editiervorgänge abgeschlossen werden.
- Das Ausloggen erfolgt durch Anklicken des Symbols

  in der Kontrolleiste. Das Ausloggen muß noch bestätigt werden. Wenn wieder der Login-Bildschirm erscheint, bitte den **Monitor ausschalten**. Die Workstation darf dagegen **NICHT** ausgeschalten werden.
- Es genügt **NICHT**, alle Fenster zu schließen und dann den Monitor abzuschalten. Damit wird noch kein Logout-Vorgang eingeleitet.
- **Warnung:** Das Ausloggen unterbricht alle laufenden Kommandos, und aktuelle, nicht abgespeicherte Änderungen in Dateien sind u.U. verloren.

Datensicherung:

Ein (regelmäßiges) Backup ist nicht gewährleistet für den CIP-Pool, so daß die Benutzerin/der Benutzer selbst für eine Datensicherung zu sorgen hat. Es besteht keine Möglichkeit unter UNIX, gelöschte Files wiederherzustellen. Grundsätzlich werden auch aus Platzgründen alle Files von Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern nach einem Semester wieder gelöscht.

1. Möglichkeit: PC im Terminalraum 170 im Rechenzentrum

Die Datensicherung auf Diskette kann z.B. mit dem PC im Terminalraum 170 im Rechenzentrum erfolgen. Man beachte die Anweisungen an der Wand und verbinde sich mit dem Befehl

`ftp btmpx1.mat.uni-bayreuth.de`

zum Rechner `btmpx1`. Jetzt müssen Benutzername und Password eingegeben werden. Es erscheint der Prompt `ftp>`, und man ist automatisch in seinem Home-Directory auf dem Rechner `btmpx1`; danach können durch wiederholtes

`put` *Filename* bzw. `mput` *Filenames*

ein oder mehrere Files kopiert werden. Der ftp-Befehl `quit` beendet das Filetransferprogramm.
Prinzipiell sind folgende Kommandos möglich:

`help`	Kurze Auflistung aller Befehle
`help` *Kommando*	Kurze Beschreibung des ftp-Befehls *Kommando*
`put` *Filename*	Kopiert das File mit Namen *Filename* vom aktuellen Rechner zum Rechner `btmpx1`.
`mput` *Filenamen*	Kopiert mehrere Files vom aktuellen Rechner zum Rechner `btmpx1`, Wildcards sind erlaubt.
`get` *Filename*	Kopiert das File mit Namen *Filename* vom Rechner `btmpx1` zum aktuellen Rechner.
`mget` *Filenamen*	Kopiert mehrere Files vom Rechner `btmpx1` zum aktuellen Rechner, Wildcards sind erlaubt.
`cd` *Directoryname*	Wechselt am Rechner `btmpx1` zum Directory mit Namen *Directoryname*.
`lcd` *Directoryname*	Wechselt am aktuellen Rechner zum Directory mit Namen *Directoryname*.
`ascii`	Setzt den Übertragungsmodus für ASCII-Dateien (Textfiles).
`bin`	Setzt den Übertragungsmodus für binäre Dateien.
`quit`	Verläßt das Programm `ftp`.

Mit `mget` *Filenamen* werden die Daten vom Rechner `btmpx1` auf die Festplatte des PCs auf das aktuelle Verzeichnis kopiert. Von dort können sie mit den üblichen MSDOS-Befehlen auf 3.5”- oder 5.25”-Disketten kopiert werden.
Bei Übertragung von binären Files muß mit dem `ftp`-Befehl `bin` der Übertragungsmodus von ASCII auf binär geändert werden.

2. Möglichkeit: Benutzung einer der Rechner im S81.

Als Benutzername muß `tcpip` eingegeben werden, eine spezielle Zugangsberechtigung für die PC-Rechner oder ein Password sind nicht erforderlich, da dieser Zugang im wesentlichen nur die Netzwerkbenutzung erlaubt. Dann kann wieder der Befehl

```
ftp btmpx1.mat.uni-bayreuth.de
```

eingegeben werden, und man geht vor wie bei der 1. Möglichkeit.
Nach dem Beenden von `ftp` bitte mit `logout` aus dem Netzwerk ausloggen.

Nach der Transferaktion sollte es für jede Benutzerin/jeden Benutzer selbstverständlich sein, eigene oder temporäre Dateien, die währen der Benutzung von `ftp` auf dem PC entstanden sind, zu löschen.