Konfiguration unter Unix

19. Januar 1999

Korrigierte Folien

Grundlagen

tcsh

X

XEmacs

Beispiele

Grundlagen

In Unix-Systemen ist traditionell fast alles weitgehend konfigurierbar. Aber:

- Art und Weise jeweils programmabhängig,
- gewöhnungsbedürftig durch viele Textdateien.

Probleme für den Einsteiger:

- Manchmal nicht klar, welches Programm eigentlich zuständig ist.
- Jeweils Einarbeitung notwendig (Manual Page).

Übliche Konfigurationmethoden

- Programm hat Konfigurationsdialog (z. B. `netscape`, `pine`, `xemacs`)

- Programm liest aus Konfiguratationsdatei, meist `~/.`*`Programmname`*`rc`, z. B. `~/.ytalkrc` oder `~/.tin/tinrc`, aber auch `~/.emacs`.
  Anzeigen aller .-Dateien mit

  ```
  ls -a ~
  ```

- Programm wertet Umgebungsvariablen aus, z. B. `less`.

- Programm benutzt X-Ressourcen.

Es können auch Kombinationen vorkommen.

Günstiges Vorgehen: Von anderen gestellte/übernommende Konfigurationen an die eigenden Wünsche anpassen.

Die `tcsh`

Die `tcsh` liest beim *Start* `~/.tcshrc` bzw. `~/.cshrc`. Häufige Anwendungen dafür:

- Suchpfad ergänzen
  `setenv PATH /usr/local/java/bin:$PATH`

- Shell/Umgebungsvariablen setzen
  `set autolist=ambiguous`

- Aliases definieren
  `alias ls ls-F`
  `alias l 'ls -l \!* | less'`

- Completions verfeinern
  `complete xdvi 'n/*/f:*.dvi/'`

- Tastenbelegung innerhalb der Shell definieren
  `bindkey "\e[3~" delete-char`

- Prompt ändern
  `set prompt='%m:%B%~%b <%h>% '`

Lesen: Manual Page zu `tcsh(1)`

Programme unter X

Übliche Kommandozeilenoptionen:

- Position und Größe
  `-geometry 95x52+50+100`
  Position von Fenstern abfragbar mit `xwininfo(1)`

- Vordergrund- und Hintergrundfarbe
  `-fg green -bg pink`
  Liste der Farben: `showrgb(1)`

- Zeichensatz (Font)
  `-fn 6x13`
  `-fn -linotype-palatino-medium-r-normal--14-0-75-75-p-0-iso8859-1`
  Liste mit `xlsfonts(1)`, Auswahl mit `xfontsel(1)`

- Name für Ressourcensuche
  `-name meinXterm`

- Ressourcen setzen
  `-xrm "*background: yellow"`

Mehr Informationen in der Manual Page zu `X11(7)`.

X Resources

Der X-Server hält Liste von Konfigurationsanweisungen. Programme beachten nur die Konfigurationen, die auf sie passen.

```
*customization:   -color
XTerm*scrollBar:  true
XTerm*saveLines:  500
XCalc.rpn:        true
YTalk.font:       6x13
```

Mögliche Optionen pro Programm in Manual Pages nachgelesen.

- Abfrage der aktuellen Ressourcen mit `xrdb -q`.
- Setzen durch
  - Eintragen in `~/.Xdefaults` und `xrdb -l ~/.Xdefaults` bzw. neuem Einloggen
  - Benutzen von `-xrm` beim Programmaufruf

`.xsession`

Bei Einloggen wird `~/.xsession` ausgeführt. Benutzen, um Programme „automatisch“ zu starten:

```
#! /bin/csh
xsetroot -solid grey50
xterm -geometry 95x52+0+100 &
xterm -geometry 84x22+610+100 &

xbiff -geometry -0-0  &
exec fvwm2
```

Alle Anweisungen bis auf die letzte, die nicht sofort zurückkehren, sollten & besitzen. Wenn letztes Kommando zurückkehrt, wird man ausgeloggt – ebenso bei Fehlern in `~/.xsession`!

Unter Umgehung von `.xsession` einloggen: Beim Password statt *Return* nur *F1* drücken.

Weitere Konfiguration unter X

Mit `xset(1)` können diverse Dinge einstellt werden (Mausgeschwindigkeit, Tastenwiederholung etc.)

Beispiel: Tastaturklick einschalten (nervt)

```
xset c on
```

Guter Platz dafür: `~/.xsession`

Window Manager

Der Window Manager regelt Fensterrahmen, Verschieben, „Hintergrundmenüs“, Iconleisten etc.

Reiche Auswahl: `mwm`, `twm`, `olwm`, `fvwm`, `fvwm2`. Aufruf in `~/.xsession`.

Konfiguration wieder über eigene Dateien, z. B. `~/.fvwm2rc`. Für Details siehe die jeweilige(n) Manual Page(s) des Window Managers.

`.xmodmap`

Unter X können die Symbole der Tasten frei belegt werden, selbst *`Shift`* und *`Control`*.

- Mit `xmodmap(1)` kann Belegungstabelle geändert werden.

- Mit `xkeycaps(1)` können Tasten interaktiv umbelegt werden und Eingabedatei für `xmodmap` erzeugt werden.

- Mit `xev(1)` können die *`Keycodes`* aller Tasten ermittelt werden.

- Beim Einloggen wird automatisch `~/.xmodmap` durch `xmodmap` eingelesen.

Beispiel: *`Alt`*-Taste ausschalten

```
clear Mod3
```

in `~/.xmodmap`.

Dokumentation für X-Konfiguration

Die Konfiguration von X-Anwendungen läßt sich neben den Manual Pages noch nachlesen in

Valerie Quercia and Tim O'Reilly *X Window User's Guide* O'Reilly & Associates, Inc.

XEmacs

Der `xemacs` läßt sich teilweise komfortabel interaktiv konfigurieren:

- *Options*-Menü,
- *Options*→*Customize*

Es wird da automatisch `~/.emacs` verändert.

Bisweilen muß/kann `~/.emacs` manuell verändert werden. Es enthält Emacs Lisp-Code.

Beispiel: *Options*→*Save Options* speichert Einstellungen von *Options*→*Browse Faces...* erst nach

```
(setq options-save-faces t)
```

in `~/.emacs` (und Neustart natürlich).

Dokumentation über `C-h i` und dann `XEmacs`.

Beispiele

Problem: In `netscape` soll beim Klick auf ein Postscriptdokument automatisch der `gv` aufgehen:

Lösung: In `netscape` unter

Preferences → Applications

bei

`Postscript Document` bzw. `application/postscript`

eintragen:

```
gv -safer %s
```

Problem: Das neue JDK 1.2 in den Suchpfad aufnehmen.

Lösung: In `~/.cshrc` die Zeile

```
setenv PATH /usr/local/jdk1.2ref/bin:$PATH
```

aufnehmen. Änderung ist wirksam in neuer Shell.

Problem: Die Hintergrundfarbe des Bildschirm ändern.

Lösung: In `~/.xsession` eine Zeile der Art

```
xsetroot -solid pink
```

aufnehmen.

Problem: Die Schriftart und Farbe in den Fensterrahmen ändern.

Lösung: Mehrere Schritte:

1. Mit `xfontsel(1)` einen Font mit Größe auswählen (Tip: Nach *`Select`* läßt sich der String mit der mittleren Maustaste „pasten".)

2. In Konfigurationsdatei des Window Managers Zeichensatz eintragen.
   Beispiel: Für `fvwm(1)` in `~/.fvwmrc` einfügen/anpassen:

```
StdForeColor        red
StdBackColor        blue
HiForeColor         gold
HiBackColor         green
WindowFont -*-utopia-bold-r-normal--12-0-75-75-p-0-iso8859-1
```

Problem: In `xterms` Darstellung immer grün auf schwarz.

Lösung: In `~/.Xdefaults` eintragen:

```
XTerm*background:   black
XTerm*foreground:   green
```

Wird nach `xrdb -l ~/.Xdefaults` bzw. nächstem Einloggen für alle neuen `xterms` wirksam.

Problem: Bei Einloggen gleich UPN-Taschenrechner starten.

Lösung: Mehrere Schritte:

1. `xcalc -rpn` starten und an gewünschte Position ziehen.

2. Mit `xwininfo(1)` Koordinaten abfragen.

3. In `~/.xsession` eintragen:

   `xcalc -rpn -geometry` *Koordinaten* `&`

Problem: Im `xemacs` soll *Del* vorwärts löschen.

Lösung: In `~/.emacs` eintragen:

```
(setq delete-key-deletes-forward t)
```

Problem: In `less(1)` (und damit in `man(1)`) sollen *Page Up* und *Page Down* funktionieren.

Lösung: Mehrere Schritte:

1. In Shell mit *Control-v* Steuercodes von *Page Up/Down* ermitteln (`^[` steht für `ESC`).

2. `~/.lesskeys` erstellen mit

   ```
   #command
   \e[6~   forw-scroll
   \e[5~   back-scroll
   ```

3. `lesskey(1)` aufrufen, `~/.less` wird erstellt.

Problem: Im `xemacs` soll die unbenannte Taste rechts neben *Help* den `calendar` aufmachen.

Lösung: Wieder mehrere Schritte:

1. Zeichencode der Taste mit `xev(1)` ermitteln.

2. Taste mit Symbol belegen durch Eintrag in `~/.xmodmap`:

   ```
   keycode 0x16 =  Thai_chochang
   ```

3. Im `xemacs` Taste mit Funktion belegen durch Eintrag in `~/.emacs`:

   ```
   (global-set-key '(Thai_chochang)
                   (calendar))
   ```

Problem: Es sollen Desktop soll mehrere Bildschirme groß sein und eine Iconleiste wäre auch schön.

Lösung: Window Manager zu `fvwm-1.24r` oder `fvwm2` wechseln.

1. Konfigurationsdatei von jemandem kopieren (oder aus `~combi/etc/skel`).

2. Konfigurationsdatei anpassen.

3. In `~/.xsession` den neuen Window Manager als letztes Kommando (mit `exec` und ohne `&`) eintragen. Beachte: Alle `xterms` müssen `&` haben.