Die Xbares–Kommando–Schnittstelle

Das GUI–Interface von xbares, die Standardschnittstelle zum Benutzer, kommt bei bei bildschirmorientiertem Aufruf zum Einsatz (**DISPLAY–Variable** gesetzt und Option **–batch** oder Option **–mailto** nicht gesetzt). Daneben existiert aber auch eine **Kommando-Schnittstelle** (auch Command line interface, CLI), die in Shell–Scripts, als STDIN–Eingabe und in der xbares–Gedächtnis–Funktion Verwendung findet.

Für CLI–Aufrufe von xbares existieren mehrere Varianten:

- `xbares -batch -portnumber port -server adr [-mailto empfänger] -action [-param...]`
-
```
xbares -batch  -portnumber port -server adr [-mailto empfänger] -rstdin <<EOF
      action [-param ...]
      action [-param ...]
      ...
      EOF
```
- `action [-param ...]`

Die erste und zweite Variante finden in Shell–Scripts Verwendung, die dritte bei der Wiederausführung von Gedächtnis–Einträgen im xbares–Hauptfenster.

Ist die Option **–mailto** mit Parameter angegeben, gilt automatisch –batch als eingestellt, und der xbares–Output wird, statt in stdout zu erscheinen, als E–Mail zum Empfänger *receiver* geschickt.

Variante 2 und 3 bieten gegenüber der ersten zwei Vorteile:

- Sind mehrere Aktionen durchzuführen, braucht xbares nur einmal gestartet zu werden
- Bei Aufrufen, die Administrator–, Pool– oder Directory–Paßworte oder Verschlüsselungs–Keys enthalten, tauchen diese Paßwörter oder Keys nicht im Output von Kommandos wie z.B.

  `ps -edalf`

  auf.

Funktionell bestehen dagegen keine Unterschiede.

Die einzelnen Kommando–Optionen werden dem Option–Prozessor des XWindow–Systems unterworfen. Daraus folgt insbesondere, daß die Reihenfolge der Optionen beliebig ist und daß ihre Namen bis auf Eindeutigkeit beliebig abgekürzt werden können. Und: es gibt gleichnamige X–Resourcen, mit denen dann Optionen (vor)besetzt werden können. Auf diese Art und Weise lassen sich kritische Paßwörter oder Keys durch Hinterlegen in Dateien wie `.Xdefaults` oder durch den Aufruf des Kommandos `xrdb -load/merge...` der Allgemeinheit gegenüber verbergen.

Bis auf wenige Ausnahmen besitzt jede zu einer Aktion gehörige GUI–Komponente von xbares ein CLI–Äquivalent. Im einzelnen:

Gruppe	Aktionen	CLI–Name
Backup	Sichern	save
	Restaurieren	restore
	Inhalt aufzeigen	show
	Löschen	delete

Directory	Erstellen	crdir
	Löschen	deldir
	Inhalt aufzeigen	shdir
Pool	Managen	manpool
	Inhalt aufzeigen	shpool
Administration	NBS–Listen aufzeigen	shmainlist
	NBS beenden	shutdown
Extern–Media	Band kopieren	mediacopy
	Band dumpen	mediadump
	Bänder vergleichen	mediacompare
Edit	Paßwörter voreinstellen	pwdtable
	Geräteeigenschaften festlegen	typedit
	Arbeits–Directory einstellen	cd
	Paßwörter ändern	changepwd

Die in der Spalte CLI–Name aufgeführten "Kommandos" sind in der üblichen UNIX–Manier beschrieben. Sind Optionen nur im Dialog sinnvoll oder verwendungsfähig, wird gesondert darauf hingewiesen.

Namenskonventionen:

In den einzelnen Manual–Seiten wird an mehreren Stellen auf die Namens–Konventionen für Directory–Namen, Pool–Namen und Paßwörter verwiesen. Die Konventionen hierfür seien nachstehend erläutert:

- **Paßwörter** dürfen maximal 8 Zeichen lang sein. Sie müssen mit einem Alpha–Zeichen (A–Z, a–z, $, # oder @) beginnen, der Rest kann aus Alpha– oder numerischen Zeichen bestehen.
- Die **Namen** (von Pools, Directories, Medien, ...) dürfen maximal 8 Zeichen lang sein. Sie müssen mit einem Alpha–Zeichen (A–Z, a–z, $, # oder @) beginnen, der Rest kann aus Alpha– oder numerischen Zeichen bestehen.

Weitere Konventionen:

In den nachfolgenden Manualseiten muß streng unterschieden werden zwischen einem Directory (Verzeichnis im Sinne des UNIX–Filesystems) und einem Archiv–Directory (kleinste Einheit ein NBS–Archivs).

Aktionsunabhängige Optionen:

Folgende Optionen sind bei jedem Aufruf von xbares (**auch in der GUI–Variante**) mitanzugeben:

–mailto *empfänger*

E–Mail–Adresse, an die xbares stdout schickt. Auf stdout selbst erscheinen dann keine xbares–Meldungen.

–server *adresse*

Internet–Adresse des Rechners, auf dem der NBS–Server läuft. Die Angabe kann entweder über den Rechner–Namen oder aber als Internet–Adresse erfolgen.

–portnumber *port*

TCP/IP–Portnummer des NBS–Servers in der über **–server** angegebenen Maschine. Wenn die Option **–portnumber** nicht angegeben ist, versucht xbares, den **/etc/services**–Eintrag auszulesen. Schlägt auch dies fehl, wird *10000* als Portnummer angenommen.

AUTOREN

Joachim Backes und Martin Bürkle, Universität Kaiserslautern, RHRK, Juli 1996,
Email: *backes@rhrk.uni–kl.de*
buerkle@rhrk.uni–kl.de