

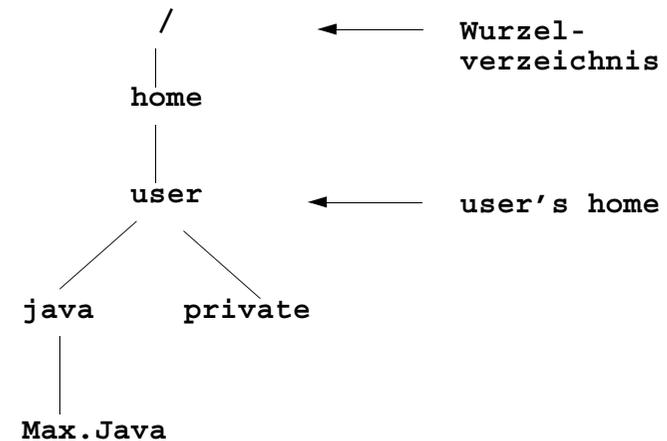
UNIX BASICS

1. Filesystem

- **Dateien** (files) enthalten Daten, Programme, Bilder, usw.
- **Verzeichnisse** (VZ, Ordner, directories) enthalten Dateien und weitere Verzeichnisse
- Jeder Benutzer hat ein eigenes **Arbeitsverzeichnis**
 - > home directory
 - > nach dem Benutzernamen benannt
- Benutzeraktionen finden innerhalb eines aktuellen VZ statt
- Bei der Anmeldung (einloggen) ist das aktuelle VZ = home VZ
- Das Unix-Kommando `cd` (change directory) erlaubt eine Navigation innerhalb der Verzeichnisstruktur.

• Beispiel

Der Benutzer *user* hat in seinem home VZ zwei Unterverzeichnisse `java` und `private`, `java` enthält die Datei `Max.java`.



• Zugriffspfade:

Absolut: `/home/user/java`

Relativ: `java/Max.java`

(aktuelles VZ ist `/home/user`)

Abkürzungen:

- . aktuelles VZ
- .. übergeordnetes VZ
- ~ home VZ

2. Unix-Kommandos (I)

Allg. Format:

cmd -option1 -option2 ... arg1 arg2 ...

cmd	Bedeutung	Optionen
ls	list dir (VZ-inhalt anzeigen)	-l (long) -a (all)
	Bsp.: ls aktuelles VZ anzeigen ls -a ~ alle Dateien/VZ im home VZ	
mkdir	VZ erstellen	
rmdir	VZ löschen	
cd	VZ wechseln	
	Bsp.: cd java cd .. in das übergeordnete VZ cd ~ in das home VZ cd ~/java	
pwd	aktuelles VZ angeben	
	cd ~; pwd => /home/user	

Unix-Kommandos (II)

cmd	Bedeutung	Optionen
cp	copy (kopieren)	-r recursive (Unterverzeichnisse werden mitkopiert)
	Bsp.: cp Max.java Max1.java Max.java nach Max1.java kopieren cp Max.java ../private Max.java in das VZ ~/private kopieren	
mv	move (verschieben)	
	Bsp.: mv Max.java Max1.java Max.java nach Max1.java verschieben	
rm	remove (löschen)	-r recursive
	Bsp.: rm Max.java Max.java löschen rm -r ~/private ~/java alles ist weg!	
passwd	Passwort ändern	

Das wichtigste Kommando:

- man <cmd>: Kommando zur Anzeige des Manuals
- Bsp.: man rm -> zeigt die Manualseite für rm
man -k <Stichwort> -> Stichwortsuche

3. Die ersten Aktionen am Rechner

- (1) Anmelden (Einloggen):
Benutzername & Passwort angeben.
- (2) Terminal & Web Browser (netscape) aufrufen.
- (3) Im Terminal das Passwort ändern.
- (4) Mit Hilfe des netscape die Datei .cshrc downloaden.
- (5) Das Kommando source .cshrc
im Terminal (home VZ) ausführen.
- (6) Ein VZ ~/java anlegen (mkdir)
- (7) Nach ~/java wechseln (cd) und
dort ein VZ max anlegen; nach max wechseln.
- (8) Mit dem netscape die Datei Max.java downloaden,
im snavigator ansehen, übersetzen und ausführen.

4. Übungsaufgaben drucken

- Übungen stehen auf den Webseiten zur VL und können von dort heruntergeladen werden.
- Lesen mit dem Kommando (Terminal)
`acroread <uebung>.pdf`
- Ausdrucken ist ebenfalls mit acroread möglich (Menü file).

5. Editieren, Übersetzen und Ausführen eines Java-Programms

Editieren mit SNAVIGATOR

- Beim Starten von snavigator wird um die Auswahl eines Projekts gebeten.
- Projekt: Eine Reihe von Java-Dateien, die zu einer Programmieraufgabe gehören.
- snavigator legt für jedes Projekt eine Verwaltungsdatei an.
- Jedes Projekt sollte in seinem eigenen VZ stehen:
~/java/uebung1, ~/java/uebung2, ...
- Jedes Projekt sollte sinnvoll benannt werden:
uebung1.proj, uebung2.proj, ...

Übersetzen & Ausführen von Java-Programmen

- Übersetzen (Compilieren): Übersetzen des Quelltextes in eine ausführbare Form;
- Kommando (Terminal): javac
Bsp.: `javac Max.java`
-> übersetzt das Java-Programm Max
- Ausführen: Programm laufen lassen;
- Java-Programme werden ihrerseits durch das Programm java ausgeführt.
Bsp: `java Max`
-> führt das Programm Max aus