

3. Login und Logout
=====

UNIX ist ein freundliches Betriebssystem.
Es bestimmt allerdings selbst, mit wem es befreundet ist.

UNIX benutzt Authorisierung und Authentifizierung.

Authorisierung:

Nutzerkennung (Nutzer-ID, Login-Name, Account, Nutzername)
Ist öffentlich. Kann man jederzeit im System abfragen und darf/muss man sogar an andere verteilen:

z.B. im 1. Teil der Mail-Adresse

Wird vom Systemadministrator vergeben. Ist eineindeutig.
Nach Außen: Zeichenkette in der Regel 8 oder mehr Buchstaben
Nach Innen: Integer-Nummer (in lokalen Netzen eindeutig!!!)

z.B. sbell --- 19200

Gespeichert in der Datei /etc/passwd, in der NIS-Map "passwd" oder LDAP-Datenbank.

Authentifizierung:

Einweg-Kodiertes Passwort (crypt, MD4, MD5, SHA1, SHA256).

Wird der Nutzerkennung zugeordnet.

Das kodierte Passwort wird gespeichert.

Passwort ist immer geheim zu halten,

sollte niemals weitergegeben werden,

sollte regelmäßig geändert werden,

sollte nicht zu einfach sein

(Name des Freundes oder der Freundin,

der eigene Name, Städtenamen,

Wörter aus Wörterbücher - Duden)

muß mindestens eine Ziffer enthalten,

muß mindestens eines der folgenden Sonderzeichen

! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [] \ ^ _ { } ~

enthalten,

muß mindestens 8 Zeichen lang sein.

Speicherung erfolgt in verschlüsselter Form im File /etc/passwd,
im File /etc/shadow, in der NIS-Map "passwd" oder LDAP-Datenbank.

Für Neugierige: `grep sbell /etc/passwd`
`grep sbell /etc/shadow`
`yycat passwd | grep sbell`
`ldapsearch -x -h repl211 -b \`
`ou=all,dc=informatik,dc=hu-berlin,dc=de \`
`uid=sbell`
`ldapsearch -x uid=sbell # Linux`
`ldapcat passwd sbell`

Für die Anmeldung benötigt das UNIX-System beide Informationen:

Nutzerkennung
und
Passwort

Beispiel:

```
Welcome to openSUSE 11.1 - Kernel 2.6.27.25-0.1-default (tty1).
```

```
bellnote login: bell          # Nutzerkennung  
Passwort:                    # hier sieht man bei der Eingabe nichts!!!!
```

```
Letzte Anmeldung: Mittwoch, den 23. September 2009, 08:15:26 CEST von console au  
f :0
```

```
Have a lot of fun...  
Sie haben Nachrichten.  
bell@bellnote:~>
```

Probleme:

Groß- und Kleinschreibung - UNIX unterscheidet große und kleine Buchstaben !!!!!

Sonderzeichen: Es gibt deutsche und englische Tastaturen, man weiß nie, wie die Tastatur bei der login-Eingabe und der Passwort-Eingabe eingestellt ist!!!!!!

Probieren geht über studieren.

login- und Passwort-Eingabe sind gleich eingestellt.

Tipp: Wenn Backspace-Taste nicht funktioniert: ^H (<CNTRL>+<H>)

UNIX ist schweigsam!!

Beispiel:

```
Welcome to SUSE LINUX 10.1 (i586) - Kernel 2.6.16.21-0.25-default (tty1)
```

```
wll193-10 login: sbell  
Passwort:
```

```
Login fehlgeschlagen
```

```
wll193-10 login:
```

Man sieht nicht, ob der Nutzername falsch ist oder ob das Passwort falsch eingegeben wurde.

Login am graphischen Schirm

Besonderheiten bei SUN-RAYS:

Sondertasten:

<Alle drei Lautsprechertasten> - Anzeigen des Zustandes

IP-Adresse des Sun-Rays: 192.168.128.43 (verändert sich)

MAC-Adresse des Klienten: 00144F7F5E0B (stabil)

Verschlüsselung: Schloß

Server-Adresse: 192.168.128.11 (verändert sich)

192.168.128.13 - condor, 192.168.128.14 - adler

192.168.128.15 - rabe, 192.168.128.16 - star

<Ctrl+Alt+Mond>

<Ctrl+Mond> - reboot des Klienten

<Lautsprechertast aus> - Lautsprecher an/aus

<Lautsprechertast leiser> - Lautsprecher leiser

<Lautsprechertast lauter> - Lautsprecher lauter

Solaris-Login-Schirm / SunRay

1.Schirm

ORACLE
SOLARIS oder
rabe

ORACLE
SOLARIS
star

Username:
 Log in

2.Schirm

ORACLE
SOLARIS oder
rabe

ORACLE
SOLARIS
star

Password:

English(United States)
(Sprache

German(German(dead grave acute))
Tastaturbelegung)

GNOME

SUN-RAY-Tuning

- - - - -

Die Arbeit der Sun-Rays kann man beschleunigen, wenn man einmalig nicht benötigte Dienste abschaltet.

Anklicken:

System

Preferences

Startup Applications

Startup Programs

Folgende Dienst sollten abgeschaltet werden:

IBUS

Network Auto-magic Manager

Power Manager

System Monitor

Time Slider

Update Manager

User folders update

Options

Abschalten:

Automatically remember running applications
when logging out

Weiteres kann man bedenkenlos abschalten - probieren!!!

Man kann alles wieder einschalten.

Die Einstellungen werden beim nächsten Login wirksam.

Linux Login Schirm

An einem Linux-Rechnern direkt oder an einem SUN-RAY
nach der Wahl eines Linux-Rechners :

(Applications/Internet/OpenSuse gruenau1)

oder Kommandozeile: gruenau1 (gruenau2)

Sitzungsart:

Standard	- Systemstandard - KDE
Benutzerdefiniert	- Letzte gewählte Sitzungsart
IceWM	- Ice
KDE	- empfohlen!!!!
KDE Plasma Workspace	
KDE Plasma Workspace (failsave)	
Abgesichert	

System

Verbindung schließen
Beenden

Benutzername

Eingabe des Nutzernamen

Passwort

Eingabe des Nutzerpasswortes

Achtung!!! Beim ersten Mal eventuell zwangsweise Festlegung
der Oberfläche notwendig!!!! Kann etwas länger dauern.

Virtuelle Bildschirmgröße bei Login von SUN-RAY ändern:

Rechte Maustaste, Befehl ausführen, Eingabe von "xterm"

Im Fenster: "xrandr -s 1024x768" ausführen

Linux KDE-Tuning

- - - - -

Besonders empfehlenswert, wenn man sich von einem SUN-RAY aus auf einem Linux-System einloggt.

Anklicken:

SuSE

Systemeinstellungen

Erscheinungsbild und Verhalten der Arbeitsfläche

Arbeitsflächen-Effekte

Allgemein

Alles abschalten, Kein Effekt bei Arbeitflächenwechsel

Anwenden

Alle Effekte

Alles abschalten

Anwenden

Anklicken:

SuSE

Systemeinstellungen

Systemverwaltung

Starten und Beenden

Dienstverwaltung

Abschalten von:

Apper-Überwachung

Benutzereinstellungsdienste für NetworkManager

Bluetooth

Bluetooth-Dateiübertragung

Energieverwaltung

Nepomuk-Suchmodul

Anwenden

Sitzungsverwaltung

Abschalten von:

Optionen für das Herunterfahren anbieten

Anwenden

Abmelden: Die Geister, die ich rief, werde ich nicht mehr los.
"ausloggen"

Mögliche Abmeldekommandos bei ASCII-Schirmen/Remote-Verbindungen:

exit	klappt am ASCII-Schirm eigentlich immer
logout	klappt manchmal
^D <CNTRL+D>	klappt manchmal gesteuert von IGNOREEOF IGNOREEOF=10 verlangt 10 mal ^D, ehe der Nutzer ausgeloggt ist.

Bei graphischen Bildschirmen/Oberflächen:

Sun-Ray (gnome):	"System" / "Log Out ..."
KDE:	"Kickoff" / "Verlassen" / "Abmelden" / "Abmelden"
FVWM:	<linke Maustaste> / "WindowManager" / "Exit"

oder

Passenden Button oder Meuepunkt suchen!!!!!!

"Sind sie sicher"-Fragen mit "ja" oder "continue" beantworten

Abmelden auf keinen Fall vergessen!!!

Automatisches Logout gibt es nur bei einigen Systemen.

Ausschalten eines Terminals oder SUN-RAYS hilft in der Regel nicht.

Rechner ausschalten sollte man auf keinen Fall, falls man hinterher noch etwas vom Sysadmin will.

Einiges zur Tastaturbedienung

Ein Zeichen löschen:	<Backspace-Taste>
	^H <CNTRL+H>
Ein Kommando Abbrechen:	^C <CNTRL+C>
Ein Kommando Abbrechen mit Dump:	^\ <CNTRL+\<>
End of File/Logout:	^D <CNTRL+D>

Achtung!!! Die Sonderfunktionen der Tastatur können von jedem undefiniert werden.

Für Neugierige:

```
stty -a # unser erstes UNIX-Kommando
```

```
> stty -a
```

```
speed 38400 baud; rows 21; columns 80; line = 0;
intr = ^C; quit = ^\; erase = ^?; kill = ^U; eof = ^D; eol = <undef>;
eol2 = <undef>; start = ^Q; stop = ^S; susp = ^Z; rprnt = ^R;
werase = ^W; lnext = ^V; flush = ^O; min = 1; time = 0;
-parenb -parodd cs8 -hupcl -cstopb cread -clocal -crtscts
-ignbrk -brkint -ignpar -parmrk -inpck -istrip -inlcr -igncr icrnl -ixon
-ixoff -iuclc -ixany -imaxbel
opost -olcuc -ocrnl onlcr -onocr -onlret -ofill -ofdel nl0 cr0 tab0 bs0
vt0 ff0 isig icanon iexten echo echoe echok -echonl -noflsh -xcase
-tostop -echoprt echoctl echoke
```

Der erste Blick hinter die Kulissen

Kommando:

`id` - Ausgabe der Identität eines Nutzers (Nutzernummer und Gruppenzugehörigkeiten)

Syntax:

```
id [-a][-g ][-G ][-u ][-n ][-r ][--help ][Nutzername]
```

Beschreibung:

Ausgabe von Informationen über den aktuellen Prozeß, wenn kein Nutzername angegeben ist. Wer ist man selbst und welche Zugriffsrechte hat man.

Unter Unix kann man seine Identität ändern!!!!!!

<code>-a</code>	alles	(Solaris, Linux)
<code>-g</code>	effektive Gruppennummer (EGID)	(Linux, Solaris /usr/xpg4/bin/id)
<code>-G</code>	alle Gruppenzugehörigkeiten	(Linux, Solaris /usr/xpg4/bin/id)
<code>-u</code>	effektiver UID	(Linux, Solaris /usr/xpg4/bin/id)
<code>-n</code>	Ausgabe als Name (bei <code>-ugG</code>)	(Linux, Solaris /usr/xpg4/bin/id)
<code>-r</code>	wirklicher UID	(Linux, Solaris /usr/xpg4/bin/id)
<code>--help</code>	(Linux)	

Beispiele:

```
id sbell      # fuer Nutzer sbell
id -a        # fuer aktuellen Aufrufer (Solaris, Linux)
id -u        # fuer aktuellen Aufrufer (Solaris, Linux)
```

Kommando:

who - Wer ist im System aktiv

Syntax

```
who [-a][[-b][[-d][[-H][[-l][[-m][[-p][[-q][[-r][[-s][[-t][[-u][--help]
```

Beschreibung:

Ausgabe der im System angemeldeten Nutzer unter verschiedenen Aspekten.

-a, --all	
-b, --boot	Zeit des letzten Rechnerstarts (»system boot«)
-H, --heading	Kopfzeile mit Spaltenbezeichnungen ausgeben
-l, --login	print system login processes
--lookup	versuchen, den Rechnernamen mittels DNS auflösen
-r, --runlevel	aktuellen Runlevel ausgeben
-s, --short	nur Namen, Leitung und Zeit ausgeben (Vorgabe)
-t, --time	das letztmalige Stellen der Systemuhr ausgeben
-u, --users	angemeldete Benutzer anzeigen
--help	diese Hilfe anzeigen und beenden
--version	Versionsinformation anzeigen und beenden

Beispiele:

```
who --help
who am I
who
who -H
who -a
```

Kommando:

ps - Liste von Prozessen ausgeben

Syntax:

ps [Optionen]

Achtung!!!! Die Parameter dieses Kommandos sind vom Betriebssystem abhängig.

Beschreibung:

Ausgabe von Informationen über Prozesse:

Prozess-IDs

Zustand

belegte Ressourcen

ausgeführte Kommando

Beispiele:

ps -efa Alle Prozesse des Systems werden angezeigt - System V (Solaris)

ps -aux Alle Prozesse des Systems werden angezeigt - BSD (Linux)

ps Alle vom aktuellen Terminal aus gestarteten Prozesse werden angezeigt (kurze Format)

ps -fu bell Alle Prozesse von Bell werde angezeigt

ps -fu `id -un`

ps -fu `id -un`

Kommando:

`top` - Anzeigen der Aktivitäten von Prozessen dynamisch

Syntax:

`top` [Optionen]

Beschreibung:

Ausgabe der aktivsten Prozessen in einer Tabelle. Die Tabelle wird automatisch in gewissen Zeitabständen aktualisiert.

Beispiel:

`top`

Kommando:

`prstat` - Anzeigen der Aktivitäten von Prozessen dynamisch (nur Solaris)

Syntax:

`prstat` [Optionen]

Beschreibung:

Ausgabe der aktivsten Prozessen in einer Tabelle. Die Tabelle wird automatisch in gewissen Zeitabständen aktualisiert.

Beispiel:

`prstat`

Kommando:

date - Anzeige von Datum und Uhrzeit

Syntax:

date [Optionen]

Beschreibung:

Ausgabe von Datum und Uhrzeit in den verschiedensten Formaten in
abhängigkeit von den Optionen

Beispiel:

```
date
date --help
date +%X      # Uhrzeit
date +%D      # Datum
```

Einstellen der Umgebung am Institut

Die Systemadministratoren haben schon etwas für die Nutzer gemacht.

Ändern der Umgebung für einen Nutzer mit:

```
/usr/local/bin/huinstall      ( nur auf rabe, star, adler, condor )  
wenn man nicht auf rabe, star, adler oder condor ist:  
ssh adler /usr/local/bin/huinstall
```

Der Nutzer kann dabei folgende Einstellungen wählen:

Mailserver - Server, auf dem die Mail des Nutzers
gespeichert wird. Für neue Studenten immer

mailbox

Shell - vom Nutzer nach dem Login benutzte Standardshell.

Folgende Shells stehen zur Verfügung:

```
sh      - Bourne Shell  
csh     - C-Shell  
bash   - Bourne Again Shell (für Anfänger empfohlen)  
tcsh   - Turbo C-Shell  
ksh    - Korn-Shell
```

Nach dem Ändern ist ein Logout und ein neues Login notwendig, damit die Änderungen notwendig werden

Passwort ändern im Institut

Passwort-Änderung geht leider nicht mehr über ein Kommando,
sondern nur über:

https://www2.informatik.hu-berlin.de/rbg/Intern_SSL/password.de.shtml

Ändert das Passwort in allen Datenbasen der Informatik gleichzeitig.

Passwort-Datenbasen am Institut:

LDAP

Windows

Die Änderung des Passwortes wird nicht sofort in den Datenbanken
wirksam!!!!!! Man kann das Passwort mehrmals hintereinander ändern.
Zur Authentifizierung dient immer das alte Passwort aus der LDAP-Datenbank.
Die letzte Änderung wird wirksam!!!

Die Änderung der Passwort-Eintragung erfolgt in den Datenbanken spätestens
zur

nächsten vollen Stunde

In dringenden Fällen die Systemadministratoren bestechen
(III.204, III.203, III.202, III.206).

Achtung!!! Bei der Nutzung des WWW-Server www2.informatik.hu-berlin.de
ist hier eine Authentifizierung (Nutzername, Passwort) notwendig - Ausnahme:
Rechnern des Instituts.

Ändern des Passwortes im CMS

<https://amor.hu-berlin.de/>

Die Wunderwaffe für Vergessliche am CMS:

CMS-Account beantragen, Passwort ändern, Passwort vergessen,
sonstige Hilfen

<http://www.cms.hu-berlin.de/dl/beratung/pwaendern>

1. Zertifikat einlesen

2. Passwort ändern

<https://www.cms.hu-berlin.de/dl/beratung/passwd/>
hier benötigen Sie Ihr altes CMS-Passwort

Wo wird dieses neue Passwort wirksam?

CMS : überall im CMS

Informatik: UNIX, Linux, WWW-Server, WLAN, SVN, ...

nicht für WINDOWS-Arbeitsplätze und WINDOWS-Server!!!!

Wenn das neue CMS-Paswort auch für die Windows-Systeme am Institut
wirksam werden soll, bitte die Seite:

https://www2.informatik.hu-berlin.de/rbg/Intern_SSL/password-sync.shtml

benutzen.

Kann ich von UNIX aus auch Windows benutzen?

ja

Wie?

1. Standardtool von allen UNIX-Systemen (Linux,...):

```
/bin/rdesktop -k de -u ms\\sbell -g 1024x768 tornado
```

```
/bin/rdesktop -k de -u ms\\sbell -g 1024x768 orkan
```

(Sound unidirektional)

2. Sun-Ray - nur Solaris (mit Sound in and out):

```
/bin/uttsc -l de -u ms\\sbell -T tornado:bell -g 1024x768 tornado
```

```
/bin/uttsc -l de -u ms\\sbell -T orkan:bell -g 1024x768 orkan
```

(Sound bidirektional)

Accounts und Passwörter wie bei UNIX.