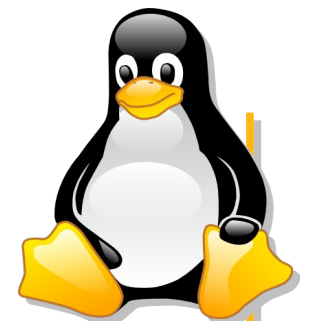


Vortrag - Bash

Bash (Bourne again shell)

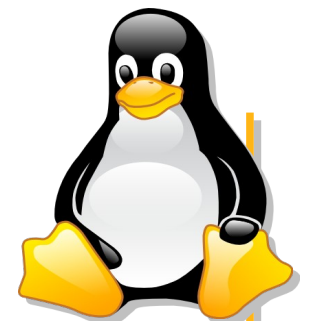
```
gilly@Melampus: /  
(13:45) gilly@Melampus:/$ ls -la  
insgesamt 230  
drwxr-xr-x 21 root root 4096 2008-11-28 12:21 .  
drwxr-xr-x 21 root root 4096 2008-11-28 12:21 ..  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2009-01-19 11:25 bin  
drwxr-xr-x 4 root root 2048 2009-04-20 20:46 boot  
lrwxrwxrwx 1 root root 11 2007-05-22 16:27 cdrom -> media/cdrom  
drwxr-xr-x 14 root root 14080 2009-11-27 11:21 dev  
drwxr-xr-x 141 root root 12288 2009-11-27 11:22 etc  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 2007-05-22 16:43 home  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2007-04-15 13:48 initrd  
lrwxrwxrwx 1 root root 33 2008-11-28 12:21 initrd.img -> boot/initrd.img-2.6.22-16-generic  
lrwxrwxrwx 1 root root 33 2008-06-20 18:04 initrd.img.old -> boot/initrd.img-2.6.22-15-generic  
drwxr-xr-x 19 root root 12288 2009-04-20 20:22 lib  
drwx----- 2 root root 16384 2007-05-22 15:43 lost+found  
drwxr-xr-x 8 root root 4096 2009-11-27 11:20 media  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2007-04-12 11:11 mnt  
drwxr-xr-x 5 root root 4096 2009-06-03 22:10 opt  
dr-xr-xr-x 141 root root 0 2009-11-27 11:20 proc  
drwxr-xr-x 18 root root 4096 2009-11-24 13:20 root  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2009-04-20 20:22/sbin  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2007-04-15 13:48/srv  
drwxr-xr-x 12 root root 0 2009-11-27 11:20/sys  
drwxrwxrwt 15 root root 135168 2009-11-27 13:35 tmp  
drwxr-xr-x 11 root root 4096 2007-04-15 13:50/usr  
drwxr-xr-x 15 root root 4096 2007-04-15 14:01/var  
lrwxrwxrwx 1 root root 30 2008-11-28 12:21 vmlinuz -> boot/vmlinuz-2.6.22-16-generic  
lrwxrwxrwx 1 root root 30 2008-06-20 18:04 vmlinuz.old -> boot/vmlinuz-2.6.22-15-generic  
(13:46) gilly@Melampus:/$
```



Vortrag - Bash

Frage:

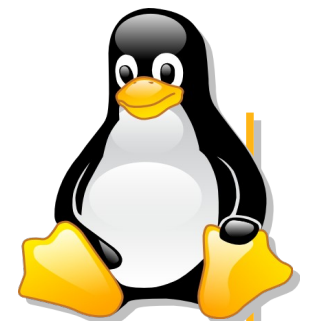
Warum sollte ich mich mit der Konsole beschäftigen?



Vortrag - Bash

Antwort:

Man ist effizienter und es ist bei Systemen ohne grafische Oberfläche, oftmals die einzige Möglichkeit der Konfiguration.



Vortrag - Bash

Unterschiede: DE & US Tastatur-Layout

gesucht auf Deutsch

/ (Slash)

- (Minus)

_ (Unterstrich)

=

:

z

US-Layout

- (Minus)

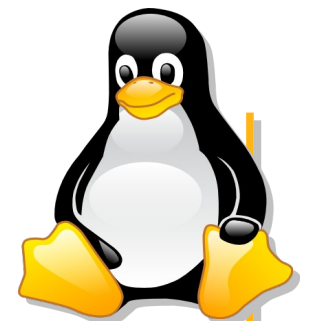
ß

? (Shift + ß)

´ (rechte Taste neben ß)

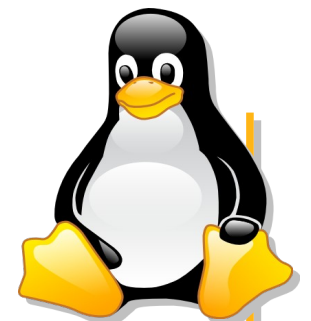
Ö (Shift + ö)

y



Vortrag - Bash

- wichtige Befehle -



Vortrag - Bash

Befehl:

man # ruft die Hilfedatei auf

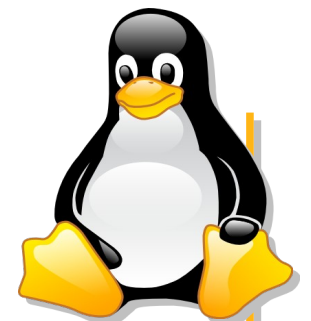
nützliche Parameter:

keine besonderen

Beispiel:

man ls

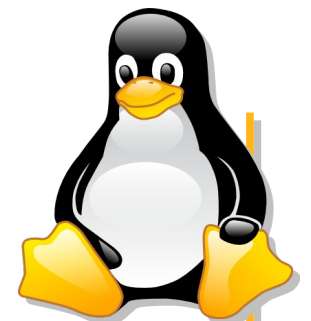
man cat



Vortrag - Bash

Die Hilfedateien enthalten mindestens die folgenden Einträge:

- NAME
 - Name und Kurzbeschreibung
- SYNOPSIS
 - Syntaxbeschreibung
- DESCRIPTION
 - Ausführliche Beschreibung des Kommandos



Vortrag - Bash

```
gilly@Melampus: ~
WHOAMI(1) User Commands WHOAMI(1)

NAME
  whoami - print effective userid

SYNOPSIS
  whoami [OPTION]...

DESCRIPTION
  Print the user name associated with the current effective user ID. Same as id -un.

  --help display this help and exit

  --version
    output version information and exit

AUTHOR
  Written by Richard Mlynarik.

REPORTING BUGS
  Report bugs to <bug-coreutils@gnu.org>.

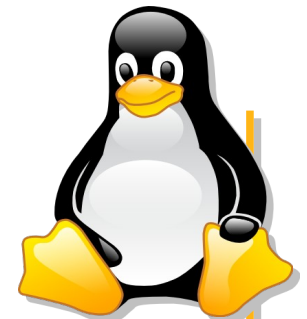
COPYRIGHT
  Copyright © 2006 Free Software Foundation, Inc.
  This is free software. You may redistribute copies of it under the terms of the GNU General Public License <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

SEE ALSO
  The full documentation for whoami is maintained as a Texinfo manual. If the info and whoami programs are properly installed at your site, the command

    info whoami

  should give you access to the complete manual.

whoami 5.97 September 2007 WHOAMI(1)
Manual page whoami(1) line 1/41 (END)
```



Vortrag - Bash

Befehl:

`cd` # wechseln des Verzeichnisses

nützliche Parameter:

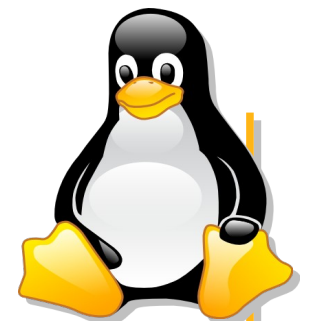
keine besonderen

Beispiel:

```
cd /home/user/bilder
```

```
cd bilder
```

```
cd ..
```



Vortrag - Bash

Befehl:

`ls` #Auflistung des Inhaltes von Verzeichnissen

nützliche Parameter:

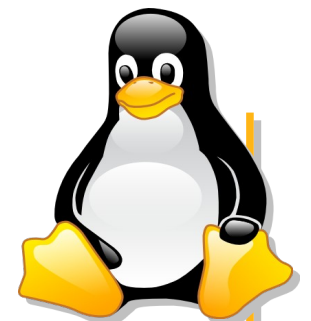
`-l` #Detailauflistung

`-a` #alle Inhalte (auch verborgene) auflisten

Beispiel:

`ls -l`

`ls -la /home/user/bilder`



Vortrag - Bash

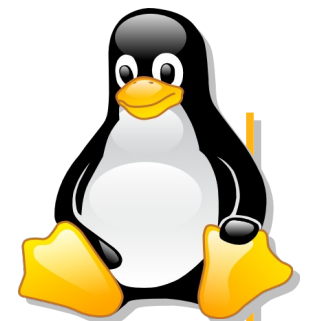
Aufbau der Verzeichnisstruktur:

<u>Rechte</u>	<u>Hardlinks</u>	<u>Besitzer</u>	<u>Gruppe</u>	<u>Größe</u>	<u>Datum</u>	<u>Name</u>
drwxr-xr-x	14	gilly	gilly	4096	2009-05-05 18:40	bilder
-rw-r--r--	1	gilly	gilly	0	2009-11-27 12:29	info.txt

Rechte: r – lesen; w – schreiben; x – ausführen

Hardlinks: "." + ".." + Unterverzeichnisse = Zahlenangabe

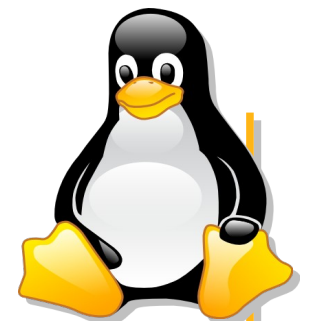
Datum: letzte Änderung der Datei / Verzeichnis



Vortrag - Bash

Rechtevergabe:

				<u>Binärzahl</u>	<u>Oktalzahl</u>
	<u>Besitzer</u>	<u>Gruppe</u>	<u>Rest</u>	000	0
<i>Anzeige:</i>	rwX	r-X	r-X	001	1
				010	2
				011	3
<i>Binär:</i>	111	101	101	100	4
				101	5
<i>Oktal:</i>	7	5	5	110	6
				111	7
	<u>Besitzer</u>	<u>Gruppe</u>	<u>Rest</u>		
<i>Anzeige:</i>	rw-	r--	r--		
<i>Binär:</i>	110	100	100		
<i>Oktal:</i>	6	4	4		



Vortrag - Bash

Befehl:

chmod #Änderung der Rechte

nützliche Parameter:

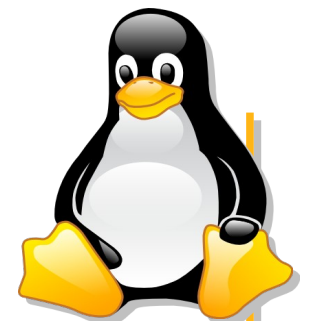
-R #rekursiv

Beispiel:

```
chmod +x shellscript.sh
```

```
chmod -R 777 bilder/
```

```
chmod 644 info.txt
```



Vortrag - Bash

Befehl:

chown #Besitzer der Datei / Verzeichnis ändern

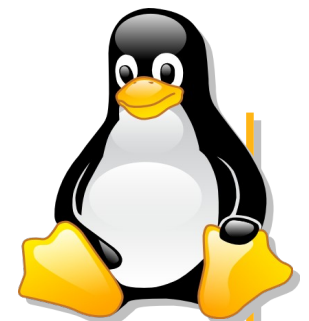
nützliche Parameter:

-R #rekursiv

Beispiel:

```
chown gilly:users info.txt
```

```
sudo chown -R root:root sicherung/
```



Vortrag - Bash

Befehl:

mkdir

#Erstellen von Verzeichnissen

nützliche Parameter:

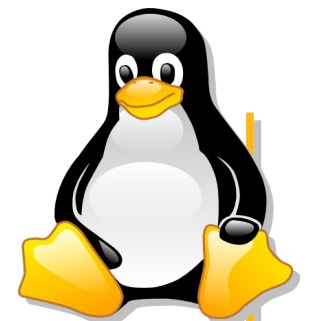
keine besonderen

Beispiel:

```
mkdir urlaub2009
```

```
mkdir /home/user/bilder/urlaub2009
```

```
mkdir urlaub2009 maennertag2009 pfingsten2009
```



Vortrag - Bash

Befehl:

touch #ändern des Zeitstempels; Anlegen leerer
Dateien

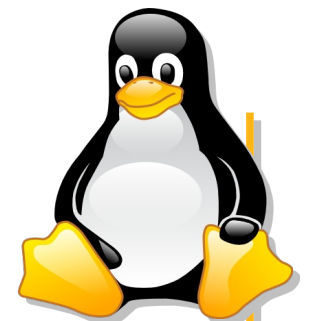
nützliche Parameter:

-t #Zeitstempel selbst festlegen

Beispiel:

```
touch notizen.txt
```

```
touch -t 200812251800 weihnachten.jpg
```



Vortrag - Bash

Befehl:

rmdir

#Löschen von leeren Verzeichnissen

nützliche Parameter:

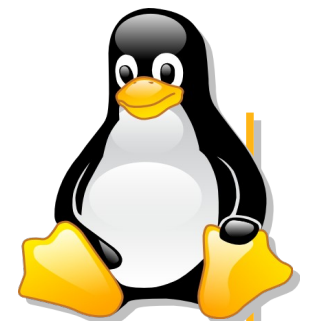
keine besonderen

Beispiel:

```
rmdir urlaub2009
```

```
rmdir /home/user/bilder/urlaub2009
```

```
rmdir urlaub2009 maennertag2009 pfingsten2009
```



Vortrag - Bash

Befehl:

rm #Löschen von Dateien / Verzeichnissen

nützliche Parameter:

-R #rekursives Löschen (Verzeichnisse löschen)

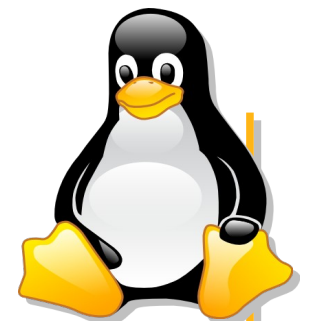
-f #keine Rückmeldung

-i #Löschen nach Bestätigung

Beispiel:

```
rm -R urlaub2009
```

```
rm -Rf /home/user/bilder/urlaub2009
```



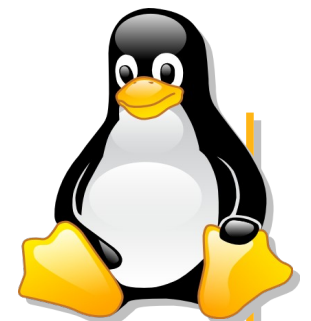
Vortrag - Bash

Absolute Pfade

- sind unabhängig vom aktuellen Verzeichnis
- beginnen bei der Wurzel „/“, z.B. „etc/network/interfaces“

Relative Pfade

- sind abhängig vom aktuellen Verzeichnis in welchen man sich befindet



Vortrag - Bash

Befehl:

`cp` #Kopieren von Dateien / Verzeichnissen

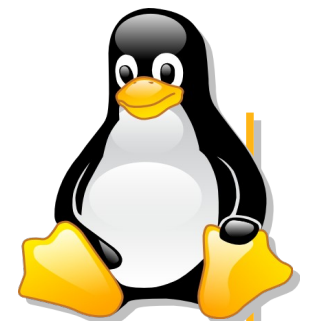
nützliche Parameter:

`-R` #rekursiv Kopieren (Verzeichnisse kopieren)

Beispiel:

```
cp urlaub.jpg urlaub_zum_bearbeiten.jpg
```

```
cp /media/windows/bild.jpg /home/user/bild.jpg
```



Vortrag - Bash

Befehl:

mv #Bewegen von Dateien / Verzeichnissen

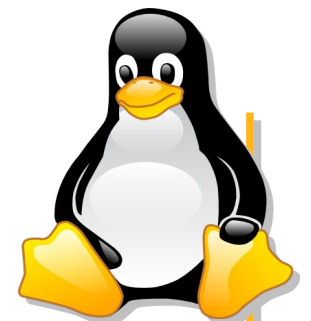
nützliche Parameter:

keine besonderen

Beispiel:

```
mv dateiname.jpg neuer_name_der_datei.jpg
```

```
mv /media/windows/bild.jpg /home/user/bild.jpg
```



Vortrag - Bash

Befehl:

find

#suchen von Dateien / Verzeichnissen im
aktuellen oder angegebenen Verzeichnis

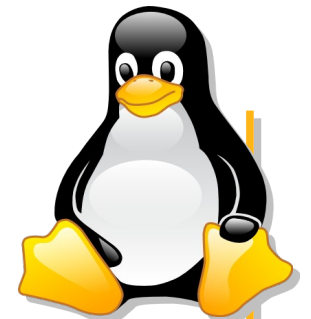
nützliche Parameter:

`-name Text`

#finde Dateien / Verzeichnisse mit "Text"

Beispiel:

```
find /etc/ -name sources*
```



Vortrag - Bash

Befehl:

tail #Anzeigen der letzten 10 Zeilen einer Datei

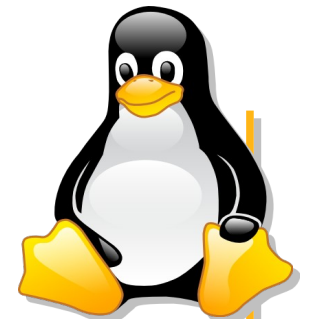
nützliche Parameter:

-n #Festlegung der auszugebenden Zeilenanzahl

Beispiel:

```
tail /var/log/messages
```

```
tail -n 20 /var/log/messages
```



Vortrag - Bash

Befehl:

grep

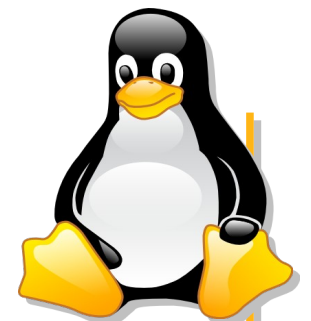
#sucht nach einer Zeichenfolge

nützliche Parameter:

keine besonderen

Beispiel:

```
cat /etc/network/interfaces |grep lo
```



Vortrag - Bash

Befehl:

less

#Anzeigen des Inhaltes von Dateien; blättern nach unten und oben möglich

nützliche Parameter:

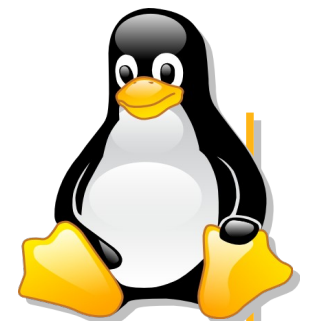
-s #doppelte leere Zeilen werden entfernt

-N #Nummerierung der Zeilen

Beispiel:

```
less -s notizen.txt
```

```
less /var/log/messages
```



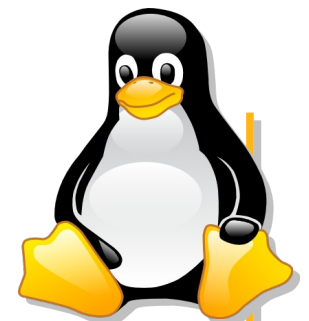
Vortrag - Bash

Um mehrere Befehle nacheinander einzeln auf der Kommandozeile auszuführen trennt man sie mit einem Semikolon.

- z.B. `befehl1 ; befehl2 ; befehl3`

Um eine Folge von Befehlen wie oben nacheinander Auszuführen allerdings die Abarbeitung unterbrochen werden soll wenn ein Fehler auftritt so Trennt man sie mit „&&“.

- z.B. `befehl1 && befehl2 && befehl3`



Vortrag - Bash

Editoren:

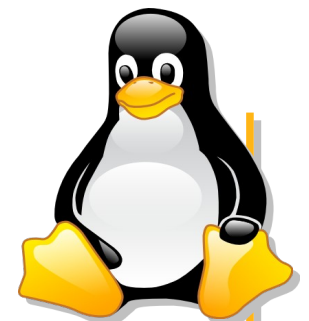
Um Dateien im Terminal zu editieren benötigt man einen Texteditor.

In den meisten Distributionen sind bereits der einfache Editor namens **nano** und der sehr umfangreiche Editor namens **vi** standardmäßig vorhanden.

Öffnen der Datei zum Editieren:

```
nano /pfad/dateiname
```

```
vi /pfad/dateiname
```



Vortrag - Bash

nano /etc/apt/sources.list

```
gilly@Melampus: /etc/apt
GNU nano 2.0.6      Datei: sources.list

#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse #Added by soft
#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
#deb http://security.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted
#deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted

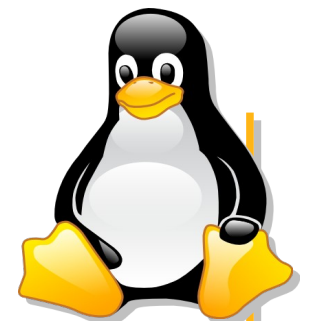
#deb http://www.virtualbox.org/debian gutsy non-free

#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted

deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted

deb http://apt.mediatomb.cc/ gutsy main

[ 18 Zeilen gelesen ]
^G Hilfe      ^O Speichern  ^R Datei öffnen ^Y Seite zurück ^K Ausschneiden ^C Cursor
^X Beenden    ^J Ausrichten ^W Wo ist       ^V Seite vor   ^U Ausschn. rück ^T Rechtschr.
```



Vortrag - Bash

vi /etc/apt/sources.list

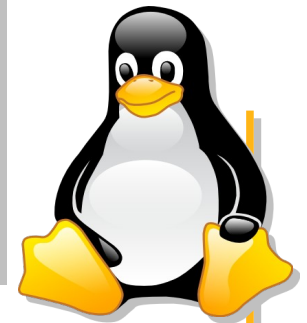
```
sources.list = (/etc/apt) - VIM
#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse #Added by soft
ware-properties
#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
#deb http://security.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted
#deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted

#deb http://www.virtualbox.org/debian gutsy non-free

#deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted
#deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted

deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy main universe restricted multiverse
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates universe main multiverse restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security universe main multiverse restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-backports universe main multiverse restricted

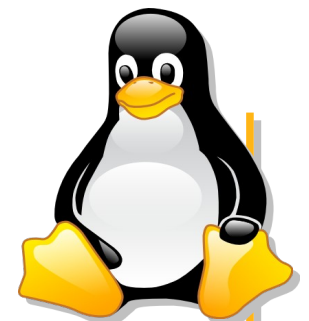
deb http://apt.mediatomb.cc/ gutsy main
~
~
~
~
~
"sources.list" [Nur Lesen] 18L, 1214C                               1,1      Alles
```



Vortrag - Bash

vi - Editierbefehle:

ESC	Modus beenden
i	Einfügen links vom Cursor
I	Einfügen am Zeilenanfang
a	Einfügen rechts vom Cursor
A	Einfügen am Zeilenende
o	neue Zeile unterhalb einfügen
O	neue Zeile oberhalb einfügen
R	Überschreibe ab Cursorposition
cc	bis zur Zeilengrenze überschreiben
x	Zeichen löschen
dd	Zeile löschen
4dd	4 Zeilen löschen



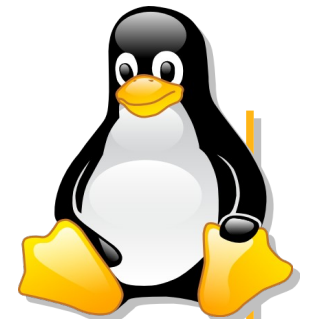
Vortrag - Bash

vi - beenden:

:q	vi beenden ohne zu speichern
:q!	vi beenden erzwingen (Änderungen verwerfen)
:w	Änderungen schreiben
:w!	Änderungen schreiben erzwingen
:wq	Änderungen schreiben und beenden

vi - suchen:

/Text	Suchen nach dem "Text" vorwärts in der Datei
/	Vorwärtssuche wiederholen
?Text	Suchen nach dem "Text" rückwärts in der Datei
?	Rückwärtssuche wiederholen
n	letzte Suche wiederholen



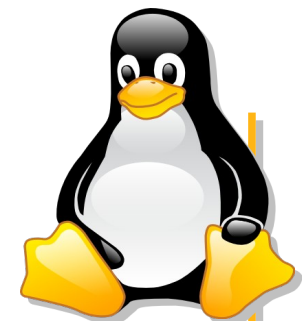
Vortrag - Bash

vim graphical cheat sheet (german keyboard layout)

06.04.2006

Esc normal mode	o begin of line	! external filter	" register spec.	§	\$ end of line	% match (bracket)	& repeat :s	/ find	(begin sentence) end sentence	= auto format	? find (rev.)	\ jump to mark
^	1	2	3	4	5	6	7 begin paragr.	8 [9]	0 end paragr.	ß \	· jump to mark
Q ex mode	W next WORD	E end WORD	R replace mode	T back 'till	Z quit	U undo line	I insert at bol	O open above	P paste before	Ü	* search forward	~ toggle case
q play / record macro	w next word	e end word	r replace char	t 'till	Z extra cmds	u undo	i insert mode	o open below	p paste after	ü	+ search next line	
A append at eol	S subst. line	D delete to eol	F "back" fwd	G goto line/eof	H screen top	J join lines	K lookup keyword	L screen bottom	Ö	Ä	' goto mark	
a append	s subst. char	d delete	f fwd to char	g extra cmds	h ←	j ↓	k ↑	l →	ö	ä	# search backwds	
> indent	Y yank line	X back-space	C change to eol	V visual (lines)	B prev. WORD	N find prev.	M screen middle	/ repeat (t/T/H/F)	:	— begin of line		
< un-indent	y yank	X delete char	C change	v visual mode	b prev. word	n find next	m set mark	/ reverse (t/T/H/F)	.	· repeat command	-	- prev. line

motion	moves the cursor or defines the range for an operator	Main command line commands ("ex"): :w [file](save), :q (quit) :q! (quit w/o saving), :wq (save & quit) :e foo (open file foo), :n (new file) :sp (split window horizontal) :vsp (split window vertical) :reg (display content of named registers) :Explore [dir] (open file-explorer) :h (help), :h holy-grail (list all commands)	Vim 7.x only commands: CTRL - x - CTRL - o (omni completion in insert mode) :tabe [file] (edit [file] in a new tab) :tabc [n] (close tab [n]) :tabonly (close all other tab pages) :tabmove [n] (move tab to position [n]) :tab [cmd] (execute [cmd] and when it opens a new window open a new tab page instead, e.g. :tab split opens current buffer in new tab, :tab help gt opens tab page with help for gt) :tabs (list all tab pages) [n] gt (goto next tab or tab [n]) gT (goto previous tab) :undolist (list leaves in tree of change) :earlier [n] [s/m/h] (goto older text state [n] times / sec / min / hours) g- (goto older text state) :later [n] [s/m/h] (goto newer text state [n] times / sec / min / hours) g+ (goto newer text state)	Notes: (1) use "x before a yank / paste / delete command to use that register (e.g. "ay\$ to copy rest of line to reg 'a'), use "*" or "+" to access the X11 selection and clipboard. (2) type in a number before any action to repeat it that number of times (e.g. 2p, d2w, 5l, d4j) (3) duplicate operator to act on current line (dd = delete line, >> = indent line) (4) ZZ to save & quit, ZQ to quit without saving (5) zt: scroll cursor to top, zb: scroll cursor to bottom, zz: scroll cursor to center (6) gg: top of file, gf: open file under cursor
command	direct action cmd, if red it enters insert mode	Other important commands: CTRL - r (redo) CTRL - p / n (complete the current word) CTRL - w (move cursor to next window) [n] CTRL - 6 (toggle [n]th alternate file) CTRL - f / b (page up / down) CTRL - e / y (scroll line up/down) CTRL - v (block-visual mode)		Visual Mode: Move around and type operator to act on the selected region.
operator	requires a motion afterwards, operates between cursor & destination	Find and replace: :%s/<RegExp>/<String>/g (replace <RegExp> by <String> filewide) :s/<RegExp>/<String>/ (search current line and replace first match) :s/<RegExp>/<String>/g (search current line and replace all matches)		Vim-Help navigation: CTRL - ALT GR -] or :ta [tag] (jump to subject using tags, CTRL - O to jump back)
extra	special functions, requires extra input			
q.	commands with a dot need a char argument afterwards			



Vortrag - Bash

Befehl:

su #zu einem anderen Nutzer (root) wechseln

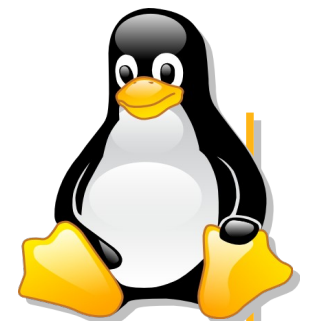
nützliche Parameter:

- #wechselt in das /home Verzeichnis des
Nutzers

Beispiel:

su www-data

su -



Vortrag - Bash

Befehl:

sudo #Befehl mit root-Rechten ausführen

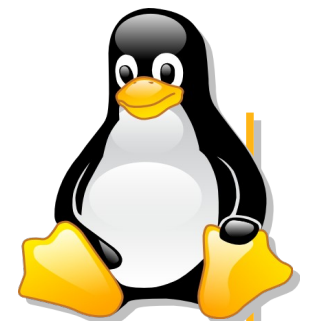
nützliche Parameter:

-s #öffnet eine root-Bash

Beispiel:

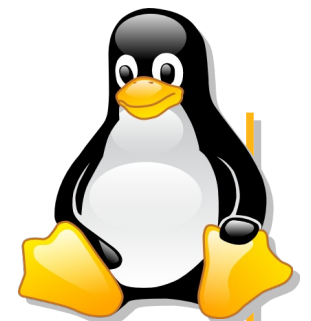
sudo gedit

sudo -s



Vortrag - Bash

- Verzeichnisstruktur -



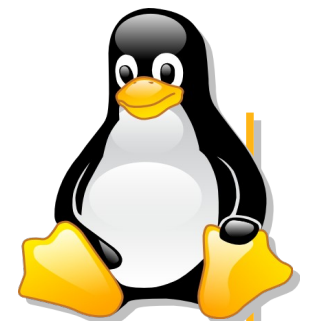
Vortrag - Bash

„/“ - Die Wurzel des Dateisystems

„.“ - Das aktuelle Verzeichnis

„..“ - Das Verzeichnis, das diesem Verzeichnis übergeordnet ist

„~“ - Das Heimatverzeichnis des aktuellen Benutzers
(/home/Benutzername/)



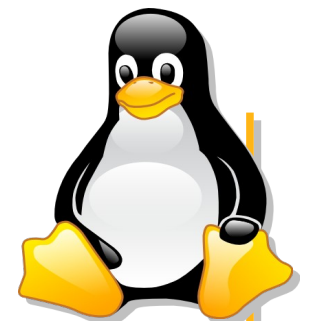
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/ (root)

Erläuterung:

Das "root-Verzeichnis" ist das Wurzelverzeichnis (die erste Verzeichnisebene) des Systems.



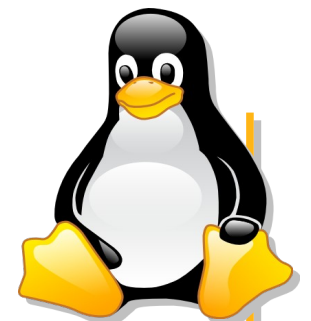
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/boot

Erläuterung:

In diesem Verzeichnis befinden sich die zum Booten (Startvorgang) benötigten Dateien und Unterordner.



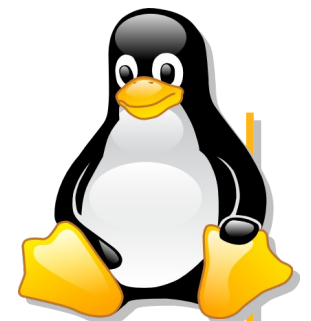
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/dev

Erläuterung:

In diesem Verzeichnis sind alle Gerätedateien enthalten, über welche die Hardware angesprochen wird.



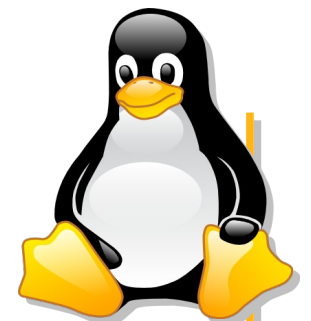
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/etc`

Erläuterung:

Dieses Verzeichnis enthält die Konfigurations- und Informationsdateien des Grundsystems.



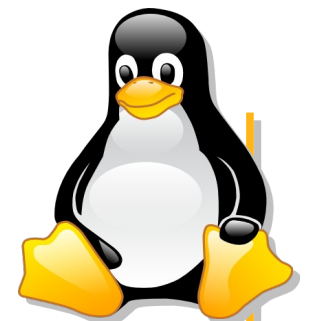
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/home

Erläuterung:

In diesem Verzeichnis liegen die Heimatverzeichnisse der im System vorhandenen Nutzer. Pro Benutzer wird hier ein Unterverzeichnis angelegt, welches nach dem Anmeldenamen benannt wird.



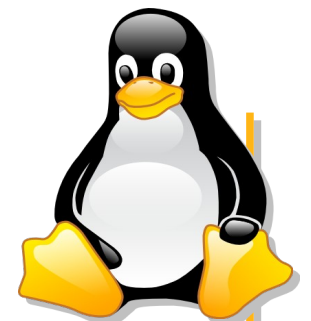
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/root

Erläuterung:

Dieses Verzeichnis ist das Homeverzeichnis des Superusers (root).



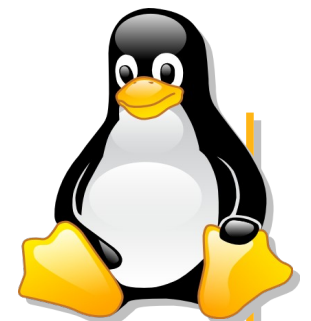
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/lib`

Erläuterung:

In diesem Verzeichnis befinden sich die Bibliotheken welche fürs Booten und die dynamisch gelinkten Programme des Basissystems verantwortlich sind.



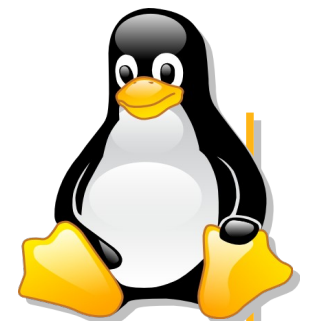
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/lost+found

Erläuterung:

In diesem Verzeichnis befinden sich Dateien und Dateifragmente, die beim Versuch, ein defektes Dateisystem zu reparieren, übrig geblieben sind.



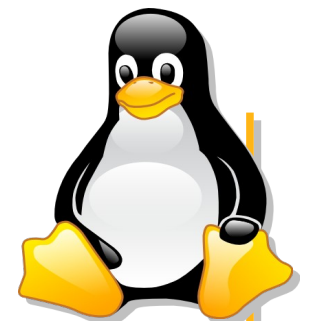
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/media

Erläuterung:

Einhängepunkt für transportable Medien (externe Festplatten, USB-Sticks, CD-ROM).



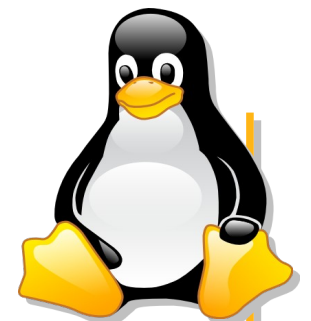
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/mnt`

Erläuterung:

Vor `/media` der Einhängpunkt für transportable Medien. Heute in vielen Distributionen nicht mehr verwendet und leer.



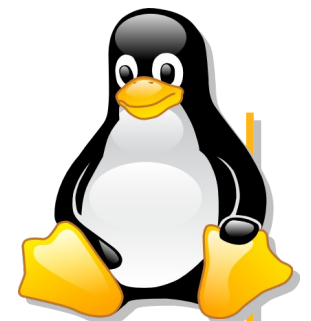
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/opt`

Erläuterung:

Verzeichnis für die manuelle Installation von Programmen, welche ihre eigenen Bibliotheken mitbringen und nicht zur Distribution gehören.



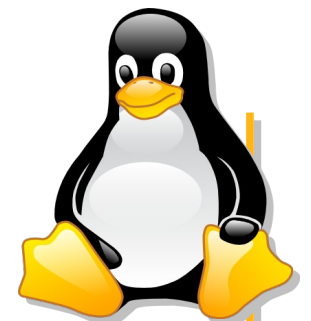
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

/sbin

Erläuterung:

Dieses Verzeichnis enthält Programme für Aufgaben der Systemverwaltung. Diese Programme können nur durch den Systemadministrator (root) ausgeführt werden.



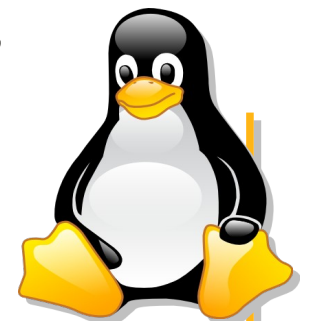
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/usr`

Erläuterung:

Dieses Verzeichnis enthält die viele Systemtools, Bibliotheken und installierten Programme. Wird nur von der Paketverwaltung verändert und genutzt. Ausnahme: `/usr/local` (für eigenständig installierte Programme)



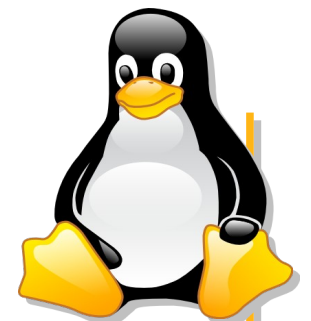
Vortrag - Bash

Verzeichnis:

`/var`

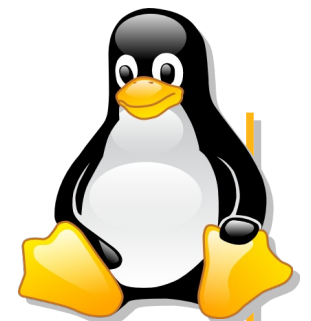
Erläuterung:

Dateien in diesen Verzeichnis und Unterverzeichnissen werden von den Programmen je nach Bedarf geändert. Ein wichtiges Unterverzeichnis ist `/var/log` als Speicherort der Logdateien.



Vortrag - Bash

- Server Tools -



Vortrag - Bash

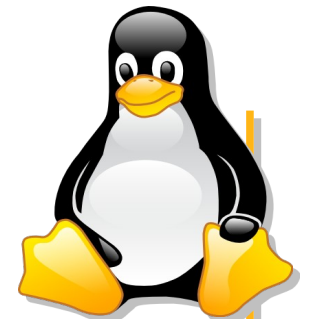
ssh : Fernwartung - Client

scp : Tool zum kopieren per SSH

smbclient : Client zum öffnen von SMB/CIFS Ressourcen

ftp : FTP - Client

net : Administration von Samba und Remote CIFS Servern



Vortrag - Bash

SSH "Secure Shell":

ssh IP-Adresse

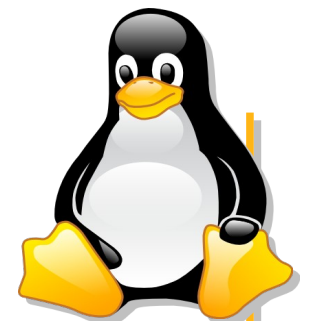
ssh Servername

z.B.: ssh 192.168.0.1

ssh ispost.informatik.fh-schmalkalden.de

ssh -l Benutzername Servername

z.B.: ssh -l kurt 192.168.0.1



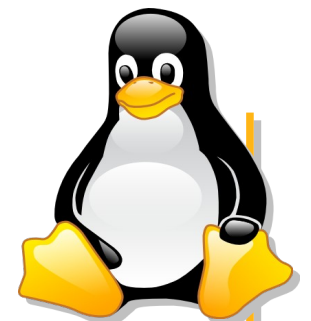
Vortrag - Bash

SCP "Secure Copy":

scp -Optionen woher:/Pfad/Datei wohin:/Pfad/Datei

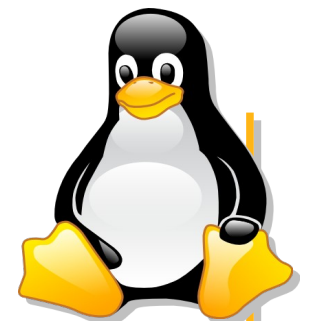
z.B.: scp -C -P 223 karl@Servername:/home/ftp/Dateiname /home/karl/Dateiname

scp /home/karl/scripts/*.sh karl@Servername:/home/user/scripts



Vortrag - Bash

- nützliche Informationen -



Vortrag - Bash

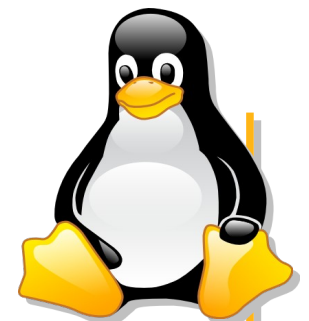
& : legt einen Befehl in den Hintergrund (Konsole wird freigegeben)

echo : dient zur Ausgabe von Variable, Text und Werten

sleep : lässt ein Script eine angegebene Zeit lang warten

read : dient zum Einlesen von Variablen

z.B: `while true;do echo `date +%H:%M:%S`;sleep 1;done &`



Vortrag - Bash

Vordefinierte Shellvariablen:

DISPLAY : Name des X Window-Displays

HOME : Name des eigenen Home-Verzeichnisses

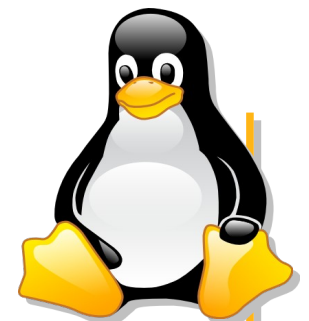
LOGNAME : Login-Name

PATH : Suchpfad der Shell

PWD : Aktuelles Arbeitsverzeichnis

USER : Login-Name

z.B. `echo $USER ; echo $HOME`



Vortrag - Bash

- Fragen? -

