

```
1 #####
2 # Bestand: Linux-info.txt #
3 # Doel: Tekstbestand met Linux opdrachten en informatie. #
4 # Gebruik: Als naslagwerk voor Linux-opdrachten en Linux-werkzaamheden. #
5 # Auteur: Karel Zimmer (http://karelzimmer.nl, info@karelzimmer.nl) #
6 # ----- #
7 # Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 #
8 # Internationaal licentie (CC BY-SA 4.0). #
9 # Bezoek http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.nl om een kopie #
10 # te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, #
11 # PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. #
12 # ----- #
13 # Versies: 1.0.0 2013-08-01 Eerste versie. #
14 # 2.0.0 2015-10-23 Hernoemd (v/h Linux-opdrachten-en-info.txt).#
15 #####
16 # VERSION_NUMBER=1.12.11
17 # RELEASE_DATE=2017-05-22
18
19 ALGEMEEN
20 -----
21 sudo !! . . . . herhaal de vorige opdracht als root
22 (handig als je eerst een melding krijgt "Need to be root"
o.i.d.)
23 gksu <opdracht> . vervangen door opdracht: sudo -i
24 gksudo <opdracht> vervangen door opdracht: sudo -i
25 sudo -i <opdracht> voer <opdracht> als root uit (vervanger van gksu/gksudo)
26 history . . . . overizcht laatst uitgevoerde opdrachten
27 !<nummer> . . . . voer history-opdrachtnummer <nummer> uit
28 grep '^#1' * . . . vind bestanden met #1 aan het begin van de regel
29 grep '\ \ $' * . . . vind bestanden met twee spaties aan het einde van de regel
30 \<opdracht> . . . "unalias" opdracht, voer niet alias uit, maar de opdracht
31 waar de alias naar verwijst
32
33 convert -density 150 "xyz.pdf" -quality 90 output.jpg
34 convert -density 150 "xyz.pdf" -quality 90 output.png
35
36 idenity "xyz.{png,jpg,svg}"
37
38 md5sum -c F . . . controleer md5sums genoemd in bestand F tegen bestanden in
39 deze map, handig bij beeldbestanden (.iso)
40
41 sudo fdisk -l . . overzicht schijven uit partitietabel
42 df -h . . . . . filesystem disk ruimte gebruik (human readable)
43 sudo blkid . . . print block device attributes
44 sudo vol_id /dev/? probe filesystem type and read label and uuid
45 du -h (du -hs) . . schijfgebruik (samenvatten)
46 ip a . . . . . IP-address tonen
47 arp . . . . . toon IP-adressen (lokaal) netwerk
48 ssh user@ip . . . remote login van user op ip
49
50 nmap -sP 192.168.192.0/24 . . toon welke host up is
51 sudo arp-scan -l . . . . . id, met MAC-address (sudo apt install apt-scan)
52
53 sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sd? bs=512 count=1 partitiegegevens verwijderen
54
55 tail -f /var/log/messages . alle nieuwe logging-regels komen voorbij (niet-
systemd)
56 journalctl . . . . . lees systemd journal (log)
57 systemd-analyze plot > ~/$HOSTNAME-plot.html . . bootchart
58
59 Om systemd journal te bewaren na een reboot:
60 sudo mkdir -p /var/log/journal
61 sudo systemctl reboot
62 journalctl --list-boots:
63 -1 5cfbda4c9e054365989466fefafa396995 vr 2016-08-12 19:03:12 CEST-vr
```

```
2016-08-12 19:09:49 CEST
64 0 589f45bf8c4a432da15c14083770533c vr 2016-08-12 19:10:18 CEST-vr
2016-08-12 19:14:09 CEST
65 Gebruiken bepaalde log via:
66 journalctl -k -b -1 (Alleen kernelboodschappen uit log
5cfbda4c9e054365989466fefa396995
67 Zie voor verdere mogelijkheden:
68 man journalctl
69
70 Terugdraaien systemd journal te bewaren na een reboot:
71 sudo rm -fr /var/log/journal
72
73 sudo dmidecode -t 16 . . . . max RAM, aantal slots
74 sudo dmidecode -t memory . . max RAM, aantal slots, RAM aanwezig
75
76 lsb_release -a . . distributie informatie (Linux Standard Base -all)
77 Zie ook . . . . . cat /etc/*release
78 uname -r . . . . . toon de release van de kernel
79
80 env . . . . . toon omgevingsvariabelen
81 declare -p . . . . . toon van elke variabele de eigenschappen en waarde
82
83 type -a <command> . . . . . wat voor type <command> en waar bevindt deze zich
84 which <command> . . . . . waar bevindt <command> zich
85 find . -type f -print0 | xargs -0 chmod ?
86 wijzig rechten files, niet directories
87 locate <?> . . . . . vind bestand <?>, gebruik ervoor sudo updatedb
88 whereis <command> . . . . . waar binary, source, en man page files <command>
89 file <bestand> . . . . . wat voor bestand is <bestand>
90 gnomevfs2-info <bestand> . . uitgebreide info over bestand <bestand>,
91 vereist pakket libgnomevfs2-bin
92
93 help <command> . . alle interne shell-opdrachten opgesomd
94 info <command> . . lees documentatie in Info formaat (info page = GNU style)
95 man <command> . . lees on-line reference manuals (manpage = UNIX style)
96 man [<sectie>] <command>:
97 1 Executable programs or shell commands
98 2 System calls (functions provided by the kernel)
99 3 Library calls (functions within program libraries)
100 4 Special files (usually found in /dev)
101 5 File formats and conventions eg /etc/passwd
102 6 Games
103 7 Miscellaneous (including macro packages and conventions)
104 8 System administration commands (usually only for root)
105 9 Kernel routines [Non standard]
106
107 man hier . . . . . beschrijving van filesysteem-hiërarchie
108
109 man -k zoekarg . . vind manual pages met keyword zoekarg
110 (v/h apropos -r zoekarg)
111 man -f zoekarg . . vind manual pages met referenties naar zoekarg
112 (v/h whatis -r zoekarg)
113 man -K zoekarg . . vind manual pages met tekst zoekarg
114 man -t command | ps2pdf - filename.pdf . .
115 . . maak PDF filename.pdf van man command
116
117 sudo apt install chkrootkit
118 sudo apt install rkhunter
119 sudo /usr/bin/rkhunter -c . . . . check op sporen van rootkits
120 sudo /usr/sbin/chkrootkit . . . . check op sporen van rootkits
121
122 less: spatiebalk, PageUp, PageDown blader per scherm
123 enter, pijltje naar beneden regel omlaag
124 b, pijltje omhoog regel omhoog
125 /xyz zoek xyz
```

```
126                                     n = zoek volgende
127         q                             quit
128         h                             help
129
130 zgrep, zcat, zless is id. zonder de z maar dan op gzip-bestanden
131
132 sudo lshw -html > $HOSTNAME-lshw.html . . . Hardwareoverzicht in een webpagina
133 hardinfo . . . . . Als lshw maar uitgebreider
134                                     (installeer met sudo apt install hardinfo)
135 sudo dmidecode . . . . . Dump DMI/SMBIOS hardware-tabel
136
137 watch CMD . . . . . Herhaal CMD volledig-scherm, std. iedere 2 sec.
138
139 rpm omzetten naar deb . . . sudo apt install alien
140                                     sudo alien --to-deb --scripts *.rpm
141
142 gnome-session-save --logout . . afmelden
143 sudo systemctl reboot . . . . . herstarten
144 sudo systemctl poweroff . . . . uitschakelen
145 reboot nodig? check: /var/run/reboot-required
146
147 id . . . . . Gebruikersinformatie
148 sudo deluser --remove-all-files U Gebruiker U verwijderen incl. pers.mappen
149 sudo usermod --uid UID U . . . . . Wijzig gebruiker U naar numerieke user ID
150                                     Voorbeeld: sudo usermod --uid 1001 beheerder
151 chage . . . . . Wijzig wachtwoord verval informatie
152     Voorbeeld: chage -l <user>         toon gebruiker wachtwoord verval info
153                 chage -M <dag> <user>     wachtwoord vervalt na <dag> dagen
154                 chage -E "JJJJ-MM-DD" <user> gebruiker vervalt op JJJJ-MM-DD
155
156 sudo chown -R {USER}:{USER} .* . . Rechten zetten voor gebruiker en groep
157
158 shred --verbose --zero /dev/hda . Schijf /dev/hda leegmaken (zie ook DBAN)
159
160 cat -Ante <bestand> . . . . . Toon LF als '$' (Linux-standaard),
161                                     CR als '^M', TAB als '^I'
162 tac . . . . . omgekeerde van cat
163 strings . . . . . Toon printbare tekens in een (binair)
164     bestand
165
166 shell script debuggen . . . . . [sudo] bash -nvx ./<script.sh>
167                                     n = noexec (opdrachten lezen maar niet uitvoeren)
168                                     v = verbose (elke invoerregel tonen)
169                                     x = xtrace (elke opdracht tonen)
170
171 readelf . . . Toon info over Executable and Linking Format uitvoerbare
172     programma's
173
174 diff . . . . diff --context <orig.best.> <gewijz.best.> > <patchbest.>
175 patch . . . . patch <orig.best.> <patchbest.>
176
177 Zwart scherm bij opstarten? Probeer een 'nomodeset' op te geven als opstart-
178     parameter. Ref: http://askubuntu.com/questions/162075/
179
180 systemd operatie                     systemd opdracht
181 =====
182 Start service                         systemctl start $unit
183 Stop service                          systemctl stop $unit
184 Restart service                       systemctl restart $unit
185 See status of services                systemctl [status]
186 Check configuration is valid          systemd-analyze verify <unit_file>
187 Show job environment                  systemctl show-environment
188 Set job environment variable          systemctl set-environment foo=bar
189 Remove job environment variable       systemctl unset-environment foo
190 View job log                          sudo journalctl [-u $unit]
```

```
189 tail -f job log                sudo journalctl -u $unit -f
190 Show rel.ship between services  systemctl list-dependencies --all
191
192 MultiCD
193 -----
194 1. Open Terminal
195 2. cd
196 3. git clone git://github.com/IsaacSchemm/MultiCD.git
197 4. Zet iso's in ~/MultiCD
198 5. cd MultiCD
199 6. chmod +x multicaid*.sh
200 7. ./multicaid*.sh
201 8. sudo dd if=multicaid.iso of=/dev/sdb bs=4M status=progress; sudo sync
202
203 KVM (Kernel-based Virtual Machine)
204 -----
205 Ref:
206     https://help.ubuntu.com/community/KVM
207     http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liaat/
208     liaatkvm.htm
209 Virtualisatie CPU:
210     VT-x (code name Vanderpool) and AMD-V (code name Pacifica)
211 Controleer virtualisatie-ondersteuning CPU:
212     egrep -c '(vmx|svm)' /proc/cpuinfo
213         0 - niet
214         >=1 - OK, maar check BIOS dat virtualisatie is aangezet
215 Controleer 64-bit CPU:
216     egrep -c ' lm ' /proc/cpuinfo
217         0 - geen 64-bit CPU
218         >=1 - OK
219 Controleer KVM-ondersteuning:
220     kvm-ok
221         INFO: /dev/kvm exists
222         KVM acceleration can be used
223 Opslagplekken:
224     Configuratie: /etc/libvirt/qemu/
225     VDIs: /var/lib/libvirt/images/
226 Wijzig opslagplek:
227     sudo mv /var/lib/libvirt/images/Ubuntu16.05 /home/karel/libvirt/images
228     virsh edit Ubuntu16.04
229     (wijzig naar <source file='/home/karel/libvirt/images/Ubuntu16.04.img'/>)
230
231 Herstel Bestanden thumbnails
232 -----
233 Verwijder ~/.cache/thumbnails/fail
234
235 Linux performance monitoring tools
236 -----
237 top . . . . . welk proces gebruikt meeste CPU, geheugen en swapruimte
238 vmstat . . . . . systeemactiviteit, hardware- en systeeminformatie
239 uptime, w . . . . . gemiddelde systeembelasting
240 w . . . . . gemiddelde systeembelasting en wie is aangemeld
241 systemctl status --all
242     . . . . . toon volledige informatie over alle processen
243 pstree . . . . . hele boom van alle processen
244 free -m . . . . . beschikbaar en in-gebruikt geheugen (megabytes)
245 iostat . . . . . gemiddelde CPU-belasting en schijfactiviteit
246 sar . . . . . verzamel en rapporteer systeemactiviteit
247 mpstat . . . . . multiprocesorgebruik
248 numastat . . . . . NUMA-gerelateerde statistieken (Non-Uniform Memory Access)
249 pmap . . . . . proces geheugen gebruik
250 netstat . . . . . netwerkstatistieken
251 iptraf . . . . . real-time netwerkstatistieken
252 tcpdump . . . . . gedetailleerde netweroverkeer analyse
253 ethereal . . . . . gedetailleerde netweroverkeer analyse
```

```
253 nmon . . . . . verzamel en rapporteer systeemactiviteit
254 stat . . . . . toon status bestanden/bestandssysteem (ook octaal!)
255 strace . . . . . system calls tracen, voorbeeld: strace ls 2> strace.out
256 /proc . . . . . diverse kernelstatistieken
257
258 Linux benchmark tools
259 -----
260 lmbench . . . . . Microbenchmark voor besturingssysteemfuncties
261 iotop . . . . . Bestandssysteem benchmark
262 netperf . . . . . Netwerkprestatie benchmark
263
264 ls-familie
265 -----
266 lspci . . . . . PCI
267 lsusb . . . . . USB
268 lshw . . . . . hardware
269 lsof . . . . . open files
270 lsblk . . . . . hele boom van alle block-devices (opslag)
271 lsinitramfs . . . modules in initrd.img
272
273 Netwerk
274 -----
275 ip . . . . . configureer netwerk interface
276 iwconfig . . . . . configureer wireless network interface
277 iwlist scan . . . zoek naar draadloze netwerken
278 rfkill list all . toon draadloze apparaten
279 sudo systemctl restart NetworkManager.service . . Netwerk herstarten
280
281 Netwerkverbinding vóór het aanmelden?
282 -----
283 Rechtsklik bovenin op netwerk-icoon, kies Verbindingen bewerken, klik op
284 gewenste verbinding en vervolgens op Bewerken.
285 Klik op Algemeen (tab) en vink aan Alle gebruikers kunnen verbinding maken
286 met dit netwerk. Klik op Opslaan.
287 -of-
288 Ga naar /etc/NetworkManager/system-connections.
289 Edit gewenste verbinding en haal alles weg achter permissions=
290 Klaar.
291
292 MAC address spoofing
293 -----
294 # ip link show <interface> (<interface> zie iwlist scan)
295     voorbeeld: ...link/ether 00:1d:98:5a:d1:3a <== MAC address
296 # ip link set dev <interface> down
297 # ip link set dev <interface> address XX:XX:XX:XX:XX:XX
298 # ip link set dev <interface> up
299
300 Canon MG3500/MP495-serie netwerkprinter/scanner op WiFi aansluiten
301 -----
302 1. Sluit de computer bedraad aan op de router.
303 2. Leg beveiligingsinstellingen router vast (schermafdruck via Shift-PrtSc)
304 3. Druk 11x op Onderhoud tot omgekeerde U en druk dan op Zwart (Black) of
305    Kleur (Color) om een netwerkconfiguratatieoverzicht te printen, let op
306    MAC Address.
307 4. Druk 14x op Onderhoud tot t en druk dan op Zwart (Black) of Kleur (Color)
308    om de printer WiFi-deel te resetten (WiFi-lampje gaat uit).
309 5. Druk 13x op onderhoud tot G en druk dan op zwart (black) of kleur (color)
310    om WiFi aan te zetten (WiFi-lampje brandt blauw).
311 6. Login op de router en zet SSID op BJNPSETUP zonder beveiliging en wacht
312    tot het IP-adres van de printer verschijnt, zie MAC Address op afdruck
313    netwerkconfiguratatieoverzicht.
314 7. Ga met de browser naar dat IP-adres, log in op de printer, en klik op
315    Network Settings.
316 8. Wijzig eerst de beveiliging naar de gewenste waarde via een klik op
317    Modify (achter Encryption Method), en wijzig daarna het SSID naar de
```

```
318     gewenste waarde
319 9. Login op de router en wijzig SSID en beveiliging naar de gewenste waarden
320 10. Verwijder de netwerkkabel.
321 11. Stuur een printje naar de printer en maak een scan.
322
323 Gebruikte opdrachten:
324 cngpij -P <printernaam>                Printerinstellingen
325 cngpijmonmp495                          Printermonitor (mp495-series)
326 cnijfilter-mp495series-pkgconfig.sh     Canon Inkjet Printer Driver for Linux
327 cnijnetprn --search auto                 Printer zoeken
328 scangearmp                               Scannerprogramma
329 scangearmp-mp495series-pkgconfig.sh     ScanGear MP for Linux (mp495-series)
330 scanimage -L                             Scanner zoeken
331
332 Apparaat-URI:
333 cnijnet: /<MAC-adres>                    (cnijnet=protocol)
334
335 NVIDIA repareren
336 -----
337 sudo apt-get remove nvidia-173 nvidia-current nvidia-current-updates
338 sudo apt-get autoclean
339 sudo apt-get autoremove
340 sudo apt install nvidia-current-updates
341
342 boot-repair (ook vanaf live-CD)
343 -----
344 sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair
345 sudo apt-get update
346 sudo apt install boot-repair            (voor repareren GRUB: Boot-reparatie)
347 sudo boot-repair
348 sudo apt install startupmanager (evt voor aanpassen GRUB: Opstart-Manager)
349 sudo startupmanager
350
351 GRUB-menu zichtbaar maken
352 -----
353 1. sudo -i
354 2. gedit /etc/default/grub
355 *. Wijzig: #GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=0
356             #GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true
357 3. sudo update-grub
358 4. exit
359
360 GRUB-menu ander menuitem starten
361 -----
362 1. sudo -i
363 2. gedit /etc/default/grub
364 *. Wijzig: GRUB_DEFAULT=0 -> GRUB_DEFAULT=1 (of 2, 3, etc.)
365 3. sudo update-grub
366 4. exit
367
368 Pakketinformatie
369 -----
370 sudo add-apt-repository --remove ppa:<ppa> . verwijder <ppa>. behoud
pakketten
371 sudo apt install ppa-purge . . . . installeer pakket om ppa's te verwijderen
372 sudo ppa-purge ppa:<ppa> . . . . . verwijder <ppa> incl. pakketten
373
374 sudo apt-get update . . . . . werk pakketlijsten bij
375 sudo apt-get upgrade . . . . . installeer geupdate pakketten
376
377 Reboot nodig? Check bestaan file /var/run/reboot-required
378
379 sudo apt-get dist-upgrade . . . . . installeer nieuwe distributie
380 sudo apt-get install <pakket> . . . . installeer pakket
381 sudo apt-get remove <pakket> . . . . verwijder pakket (excl.
```

```
configuratiebestanden)
382 sudo apt-get purge <pakket> . . . . . verwijder pakket volledig
383 sudo apt-get --purge remove <pakket> . verwijder pakket volledig
384 sudo apt-get autoremove . . . . . verwijder pakketten die automatisch
385 zijn gedownload maar niet meer nodig
386 sudo apt-get source <pakket> . . . . . download source pakket
387 apt-get changelog <pakket> . . . . . download en toon changelog pakket
388 apt-cache search "zoekstring" . . . . . zoek naar pakket
389 apt-cache show <pakket> . . . . . toon informatie over pakket
390 apt-cache policy . . . . . toon prio pakketbronnen
391 apt-cache policy <pakket> . . . . . toon prio-keuze pakket
392
393 dpkg --status <pakket> . . . . . overzicht van de status van een pakket
394 dpkg --listfiles <pakket> . . . . . overzicht van bestanden in een pakket
395 dpkg --search <bestand> . . . . . welk pakket gebruikt een bestand
396 dpkg --search $(which <commando>) . . . . . welk pakket heeft bestand geïnstalleerd
397 dpkg --info <bestand> . . . . . informatie over een pakket
398 dpkg --install <bestand> . . . . . installeer bestand
399 dpkg --add-architecture <arch> . . . . . voeg architectuur <arch> toe
400 # Architectuur i386 toevoegen is nodig voor 64-bit Debian, 64-bit Ubuntu is
401 # reeds "multi-arch": sudo dpkg --add-architecture i386;sudo apt-get update
402 # Controle op 64-bit systeem: dpkg --print-foreign-architectures, geeft: i386
403 dpkg --print-architecture . . . . . toon basis-architectuur
404 dpkg --print-foreign-architecture . . . . . toon toegevoegde architectuur
405 via
406     sudo debconf-show icaclient
407 -en
408     sudo debconf-show ttf-mscorefonts-installeer
409 -en
410     sudo debconf-show devolo-dlan-cockpit
411 dan
412     echo 'icaclient icaclient/accepteula select true' | sudo debconf-set-
413     selections
414     echo 'ttf-mscorefonts-installeer msttcorefonts/accepted-mscorefonts-eula
415     select true' | sudo debconf-set-selections
416     echo 'devolo-dlan-cockpit devolo-dlan-cockpit/data_collection_allowed
417     select false' | sudo debconf-set-selections
418 apt-file update;apt-file search <bestand> . . . . . welk pakket zorgt voor bestand
419
420 Welke pakketten zijn door de gebruiker geïnstalleerd:
421 http://askubuntu.com/questions/32007/how-to-find-manually-installed-packages
422 http://askubuntu.com/questions/2389/generating-list-of-manually-installed-
423 packages-and-querying-individual-packages
424 Eigen .deb maken:
425 http://www.webupd8.org/2010/01/how-to-create-deb-package-ubuntu-debian.html
426 http://www.webupd8.org/2010/03/2-ways-of-reinstalling-all-of-your.html
427
428 Gebruikersinstellingen opzoeken
429 -----
430 CLI:     gsettings list-schemas
431         gsettings list-keys <schema>[:<path>]
432         gsettings list-recursively <schema>[:<path>]
433         gsettings get <schema>[:<path>] <key>
434         gsettings reset <schema>[:<path>] <key> (naar default waarde gaan)
435         gconftool-2 --get /apps/gedit-2/plugins/active-plugins
436 GUI:     dconf-editor (GNOME 3)
437         gconf-editor (GNOME 2)
438 Als je wilt weten wat er wijzigt na een handeling in de GUI:
439 gsettings list-recursively > /tmp/before
440 Wijzig bijvoorbeeld de schaal via Systeeminstellingen > Schermen
441 gsettings list-recursively > /tmp/after
442 diff /tmp/before /tmp/after | grep '[>|<]'
```

```
442 Zie ook script gset.
443 Unity launcher:
444 gsettings get com.canonical.Unity.Launcher favorites
445 ['application://ubiquity.desktop', 'application://
org.gnome.Nautilus.desktop', 'application://firefox.desktop', 'application://
libreoffice-writer.desktop', 'application://libreoffice-calc.desktop',
'application://libreoffice-impress.desktop', 'application://
org.gnome.Software.desktop', 'application://ubuntu-amazon-default.desktop',
'application://unity-control-center.desktop', 'unity://running-apps',
'unity://expo-icon', 'unity://devices']
446 gsettings get com.canonical.Unity.Launcher favorites ['application://
ubiquity.desktop', 'application://org.gnome.Nautilus.desktop', 'application://
firefox.desktop', 'application://libreoffice-writer.desktop', 'application://
libreoffice-calc.desktop', 'application://libreoffice-impress.desktop',
'application://org.gnome.Software.desktop', 'application://ubuntu-amazon-
default.desktop', 'application://unity-control-center.desktop', 'unity://
running-apps', 'unity://expo-icon', 'unity://devices']
447
448 GNOME Dash:
449 gsettings get org.gnome.shell favorite-apps
450 ['firefox.desktop', 'thunderbird.desktop', 'spotify.desktop',
'org.gnome.Nautilus.desktop', 'org.gnome.gedit.desktop', 'gnome-
terminal.desktop', 'bluefish.desktop', 'filezilla.desktop',
'keepassx.desktop', 'virtualbox.desktop', 'libreoffice-writer.desktop',
'yelp.desktop']
451 gsettings get org.gnome.shell favorite-apps ['firefox.desktop',
'thunderbird.desktop', 'spotify.desktop', 'org.gnome.Nautilus.desktop',
'org.gnome.gedit.desktop', 'gnome-terminal.desktop', 'bluefish.desktop',
'filezilla.desktop', 'keepassx.desktop', 'virtualbox.desktop', 'libreoffice-
writer.desktop', 'yelp.desktop']
452
453 gnome-shell-extension-prefs <UUID>
454 gnome-shell-extension-tool
455
456 Zorg dat de helderheid van laptopscherm correct is bij het opstarten
457 -----
458 1. Zet helderheid op de gewenste waarde.
459 2. Vraag helderheid op met $ cat /sys/class/backlight/acpi_video0/brightness
460    Zeg dat hier N gemeld wordt.
461 3. sudo -i
462 4. gedit /etc/rc.local
463 *. Voeg regel toe: echo N > /sys/class/backlight/acpi_video0/brightness
464 5. exit
465 NB Er kan ook een andere map staan in /sys/class/backlight/, bijv. radeon_bl0
466
467 Paaseieren
468 -----
469 apt-get moo
470 aptitude moo, aptitude -v moo, aptitude -vv moo, aptitude -vvv moo, etc.
471
472 Rechten
473 -----
474 Octaal (achttallig stelsel, 0 t/m 7):
475 +- -22=4
476 |+ -21=2
477 ||+20=1
478 |||
479 VVV
480 421
481 rwx
482 000 --- 0
483 001 --x 1
484 010 -w- 2
485 011 -wx 3
486 100 r-- 4
```



```
487 101 r-x 5
488 110 rw- 6
489 111 rwx 7
490 rwx
491
492 DUUUGGG000 = Directory (map, - is gewoon bestamd), User (gebruiker),
493             Group (groep), en Other (rest).
494
495 Bestandsrechten, de betekenis van de r, w, en x attributen:
496     r - Bestand lezen.
497     w - Bestand wijzigen.
498     x - Bestand uitvoeren.
499
500 Maprechten, de betekenis van de r, w, en x attributen:
501     r - Inhoud van map opvragen (ls <mapnaam>) als ook het x-attribuut is
    aangezet.
502     w - Bestanden aanmaken, verwijderen, of hernoemen als ook het x-attribuut
    is aangezet.
503     x - Toegang tot de map (cd <mapnaam>).
504
505 Basisrechten (base permissions):
506 dirs    777 (rwxrwxrwx)
507 files   666 (rw-rw-rw-)
508
509 Umask (user mask):
510 normal 0002 (dan zijn u=rwx, g=rwx, en o=rx de maximaal toegestane waarden)
511 root   0022 (dan zijn u=rwx, g=rx, en o=rx de maximaal toegestane waarden)
512
513 Standaard wordt een bestand of map aangemaakt met de rechten van
514 Basisrechten -/- Umask.
515
516 Resultaat als een normale user een map of bestand aanmaakt:
517 mkdir   775 (rwxrwxr-x) (777 -/- 002)
518 touch   664 (rw-rw-r--) (666 -/- 002)
519
520 Resultaat als de beheerder (superuser of root) een map of bestand aanmaakt:
521 mkdir   755 (rwxr-xr-x) (777 -/- 022)
522 touch   644 (rw-r--r--) (666 -/- 022)
523
524 Draai 90 graden iPhone film
525 -----
526 mencoder -vf rotate -o Input.MOV -oac lavc -ovc lavc Output.MOV
527
528 Grafische effecten
529 -----
530 Gebruik
531 -----
532 Bestuur met Ctrl+Alt en sleep met de muis (Linkermuistoets).
533 Zie Sneltoetsen voor grafische effecten (Compiz-toetsen.txt).
534 In gebruik zijnde toetscombinaties
535 -----
536 for i in $(gconftool-2 --get /apps/compiz-1/general/screen0/options/
    active_plugins|tr '[],' ' ');
537 do
538     echo "# $i:"
539     gconftool-2 -a /apps/compiz-1/plugins/"$i"/screen0/options |
540     grep "_key\|_button\|trigger_\|initiate\ \|panel_first_menu\|
    keyboard_focus\|execute_command\|show_launcher" |
541     grep -v "Disabled\|=[[:space:]]*$" |
542     sort
543 done
544
545 Starters
546 -----
547 Starters, "launchers", zijn zogenaamde bureaublad-configuratiebestanden,
```

```
548 .desktop-bestanden of "desktop entries". In gebruik bij KDE- en GNOME-
549 gebaseerde systemen en opgeslagen in:
550     per gebruiker (lokaal)
551     ~/.local/share/applications
552     per systeem (globaal)
553     /usr/share/applications
554     /usr/share/app-install/desktop
555 In deze lokatie geplaatst kan de starter gevonden worden met de Snelzoeker.
556
557 Zie de opdrachten
558     desktop-file-install
559     desktop-file-edit
560     desktop-file-validate
561     update-desktop-database
562 Zie ook
563     http://standards.freedesktop.org/desktop-entry-spec
564     http://freedesktop.org/wiki/Specifications/icon-theme-spec
565 Icons:
566     per gebruiker (lokaal)
567     ~/.local/share/icons
568     per systeem (globaal)
569     /usr/share/icons/gnome/
570
571 Controleer USB-stick
572 -----
573 sudo qemu-system-x86_64 -enable-kvm -m 512 -hda /dev/sdb
574 sudo qemu-system-i386 -enable-kvm -m 512 -hda /dev/sdb
575
576 Herstel verwijderde "Locaties" Afbeeldingen, Documenten, Downloads, etc.
577 -----
578 Maak Afbeeldingen, Documenten, Downloads, etc. map aan in Persoonlijke map
579 $ gedit ~/.config/user-dirs.dirs
580 Wijzig XDG_PICTURES_DIR="$HOME/" naar XDG_PICTURES_DIR="$HOME/Afbeeldingen"
581 Wijzig XDG_DOCUMENTS_DIR="$HOME/" naar XDG_DOCUMENTS_DIR="$HOME/Documenten"
582 Wijzig XDG_DOWNLOAD_DIR="$HOME/" naar XDG_DOWNLOAD_DIR="$HOME/Downloads"
583 etc.
584 Weer af- en aanmelden!
585
586 TeamViewer commando's
587 -----
588 teamviewer --daemon status      show current status of the TeamViewer daemon
589 teamviewer --daemon start      start TeamViewer daemon
590 teamviewer --daemon stop       stop TeamViewer daemon
591 teamviewer --daemon restart    stop/start TeamViewer daemon
592 teamviewer --daemon disable    disable TeamViewer daemon - don't start
593 teamviewer --daemon enable     enable TeamViewer daemon - start daemon on
594 teamviewer --daemon enable     system startup (default)
595
596 SSD
597 ---
598 sudo fstrim -v /
599
600 Mozilla Firefox
601 -----
602 about:                        <over>
603 about:blank                   <lege pagina>
604 about:buildconfig             about:buildconfig
605 about:cache                   Information about the Cache Service
606 about:config                  Aanpassen uitgebreide voorkeuren
607 about:crashes                 Verzonden crashrapporten
608 about:credits                 Our Contributors
609 about:license                 about:license
610 about:logo                    <afbeelding logo>
611 about:robots                  Welcome Humans!
```

```
611 about:mozilla          ... from The Book of Mozilla
612 about:plugins          Geïnstalleerde plug-ins
613
614 Afmelden via command line
615 -----
616 gnome-session-quit
617
618 Suffix toevoegen aan bestanden
619 -----
620 find . -name "install-*" -type f -exec mv '{}' '{}'.sh \;
621 Alle install-* bestanden worden "hernoemd" naar install-*.sh
622
623 Sorteert voortgangsteksten install. en Instell.bestanden
624 -----
625 grep '#1' setup-Ubuntu-GNOME-16.04-desktop-algemeen.sh | cut -b 12-|sort -f
626
627 Encryptie aan (van niet-VPM naar VPM)
628 -----
629 VPM = Versleutelde Persoonlijke Map(pen)
630 Ref (o.a.):
631 http://blog.dustinkirkland.com/2011/02/long-overdue-introduction-ecryptfs.html
632 Voer uit onder andere gebruiker dan USER.
633 Maak evt. een tempuser aan!
634
635 LET OP: maximale bestandsnaamlengte is na versleutelen 142 (i.p.v. 255)!
636
637 sudo ecryptfs-migrate-home -u USER Persoonlijke map van USER versleutelen
638                                     (vereist pakket ecryptfs-utils)
639 sudo ecryptfs-setup-swap . . . . . swap versleutelen
640                                     (vereist pakket cryptsetup)
641 ecryptfs-unwrap-passphrase . . . . . Toon random gegenereerde mount passphrase
642
643 ecryptfs-umount-private . . . . . Versleutelde map afkoppelen
644 ecryptfs-mount-private . . . . . Versleutelde map aankoppelen
645 ecryptfs-recover-private . . . . . Met live-CD versleutelde map aankoppelen
646
647 /home/.ecryptfs/$USER/.Private ->
648 /home/$USER/.Private (Ontsloten persoonlijke map van $USER)
649
650 /home/$USER/.ecryptfs ->
651 /home/.ecryptfs/$USER/.ecryptfs (Configuratie gegevens van $USER)
652
653 Encryptie uit (van VPM naar niet-VPM)
654 -----
655 VPM = Versleutelde Persoonlijke Map(pen)
656 Ref: http://www.howtogeek.com/116179/how-to-disable-home-folder-encryption-
after-installing-ubuntu/
657 http://askubuntu.com/questions/4950/how-to-stop-using-built-in-home-
directory-encryption
658 http://www.logilab.org/29155 (swap)
659
660 Stel twee gebruikers, A en B.
661 Beide met Beheerdersrechten.
662 Gebruiker A heeft een Versleutelde Persoonlijke Map (VPM).
663 Gebruiker B heeft eventueel een Versleutelde Persoonlijke Map (VPM).
664 Maak gebruiker B aan (als Beheerder) als deze niet bestaat.
665
666 Van VPM naar niet-VPM gebruiker A:
667 1. Aanmelden gebruiker A
668 2. sudo cp -rp /home/A /home/A.backup
669   (recursief en met behoud van bestaande bestandseigendom en -rechten)
670 3. !!CONTROLEER DE BACKUP!! /home/A.backup
671 4. Afmelden gebruiker A
672 5. Aanmelden gebruiker B
673 6. sudo rm -rf /home/A
```

```
674 7. sudo rm /home/A.backup/.ecryptfs
675     sudo rm /home/A.backup/.Private
676     (Moet, anders is de encryptie-software niet te verwijderen)
677 8. sudo mv /home/A.backup /home/A
678
679 Als B ook VPM heeft:
680 9. sudo cp -rp /home/B /home/B.backup
681 10. !!CONTROLEER DE BACKUP!!
682 11. Afmelden gebruiker B
683 12. Aanmelden gebruiker A
684 13. sudo rm -rf /home/B
685 14. sudo rm /home/B.backup/.ecryptfs
686     sudo rm /home/B.backup/.Private
687     (Moet, anders is de encryptie-software niet te verwijderen)
688 15. sudo mv /home/B.backup /home/B
689
690 Verwijder de encryptie-software:
691 18. sudo apt-get remove ecryptfs-utils libecryptfs0
692 19. sudo rm -rf /home/.ecryptfs
693
694 Als gebruiker B is aangemaakt voor het overzetten:
695 20. Verwijder gebruiker B
696
697 Als swap ook is versleuteld:
698 21. sudo swapoff -a
699 22. sudo cryptsetup remove /dev/mapper/cryptswap1
700 23. sudo vi /etc/crypttab
701     *Verwijder de /dev/sda5 regel*
702 24. sudo /sbin/mkswap /dev/sda5
703 25. sudo swapon /dev/sda5
704 26. sudo vi /etc/fstab
705     *vervang /dev/mapper/cryptswap1 door /dev/sda5*
706
707 Maak een back-up:
708 21. cd /tmp;wget karelzimmer.nl/gs;bash gs
709 22. ./backup.sh
710     Volg de aanwijzingen van het script.
711
712 Afronden:
713 23. Verwijder opgeslagen passphrases (papier -hoop van niet-, Sleutelkluis)
714 KLAAR
715
716 Gebruiker hernoemen
717 -----
718 1. Maak tijdelijke gebruiker temp aan met beheerdersrechten
719 2. Aanmelden als temp
720 3. sudo -i
721 4. killall -u oude-naam
722 5. usermod -l nieuwe-naam oude-naam
723 6. groupmod -n nieuwe-naam oude-naam
724 7. usermod -d /home/nieuwe-naam -m nieuwe-naam
725 8. usermod -c "Nieuwe echte naam" nieuwe-naam
726 9. Aanmelden als nieuwe-naam en gebruiker temp verwijderen
727
728 Hier als voorbeeld van Beheerder naar Karel.
729 1. Maak tijdelijk een nieuwe gebruiker met beheerdersrechten, of geef een
730     niet te hernoemen bestaande gebruiker beheerdersrechten.
731 3. Start Terminalvenster
732 2. sudo -i
733 3. killall -u beheerder
734 4. id beheerder
735     UID=1001(beheerder) GID=1001(beheerder) groepen=1001(beheerder),4(adm),27
736     (sudo),108(lpadmin),124(sambashare)
737 5. usermod -l karel beheerder
737 6. groupmod -n karel beheerder
```

```
738 7. usermod -d /home/karel -m karel
739 8. usermod -c "Karel Zimmer" karel
740 9. id karel
741 UID=1001(karel) GID=1001(karel) groepen=1001(karel),4(adm),27(sudo),108
(lpadmin),124(sambashare)
742 10. Eigengemaakte Bladwijzers in Nautilus dienen opnieuw te worden gemaakt.
743 Deze worden gelezen uit ~/.config/gtk-3.0/bookmarks en bevatten de oude
744 locaties (file:///home/beheerder/... ..).
745
746 Ubuntu automatisch aanmelden
747 -----
748 sudo leafpad /etc/lightdm/lightdm.conf
749 SeatDefaults]
750 autologin-user=<gebruikersnaam>
751 autologin-user-timeout=0
752 user-session=Lubuntu
753 greeter-session=lightdm-gtk-greeter
754
755 Bestanden terughalen
756 -----
757 sudo apt install foremost
758 sudo foremost -t ole -i /dev/sda? -o /media/<harddisk>/foremost
759
760 Linux Mint Thema
761 -----
762 1. Kopieer /usr/share/mdm/html-themes/Mint-X naar /home/beheerder/Thema/
763 2. Hernoem Mint-X naar Vermeer
764 3. Wijzig slideshow.conf zo dat alleen file:///opt/wallpapers/Vermeer-meisje-
met-de-parel-groot.jpg erin staat
765 4. Vervang screenshot.jpg door /opt/wallpapers/Vermeer-meisje-met-de-parel-
groot.jpg
766 5. Klik rechts op /home/beheerder/Thema/Vermeer, kies Comprimeren, en klik op
Maken
767 6. Upload Vermeer.tar.gz naar website download-deel themas
768
769 Systeemgeluiden
770 -----
771 canberra-gtk-play --id=<geluidstring>
772 canberra-gtk-play --file=<geluidsbestand>
773 Voor <geluidstring> zie:
774 /usr/share/sounds/
775 --id=<geluidfile> werkt met bestanden uit:
776 /usr/share/sounds/freedesktop/stereo/
777 en
778 /usr/share/sounds/ubuntu/stereo/
779 N.B. <geluidfile> zonder suffix zoals .ogg en .oga !
780
781 notify-send --icon
782 -----
783 Icons: /usr/share/icons/gnome/48x48/...
784
785 gedit highlighting #FIXME, #TODO, en #XXX
786 -----
787 http://stackoverflow.com/questions/4810497/document-and-control-fixme-and-
todo-hightlighting-of-perl-comments-by-gedit
788 https://developer.gnome.org/gtksourceview/stable/lang-tutorial.html (zoek in-
comment)
789 /usr/share/gtksourceview-2.0/language-specs/def.lang:
790 <!-- Anything that needs extra attention; mostly the keywords TODO,
FIXME and XXX -->
791 <style id="note" _name="Note (FIXME, TODO, XXX, etc.)"/>
792
793 <context id="in-comment" class-disabled="no-spell-check">
794 <include>
795 <context id="net-address" extend-parent="false" style-
```

```
ref="underlined" class="no-spell-check">
796     <match>\%{net-address}</match>
797     </context>
798     <context id="email-address" extend-parent="false" style-
ref="underlined" class="no-spell-check">
799         <match>\%{email-address}</match>
800         </context>
801         <context id="comment-note" extend-parent="false" style-
ref="note" class="no-spell-check">
802             <match>\b(FIXME|TODO|XXX)\b</match>
803             </context>
804         </include>
805     </context>
806
807 Bureaublad wordt niet goed getoond (geen juiste venster, geen starter)
808 -----
809 Zie eerst: http://askubuntu.com/questions/162075/
810
811 1. Niet-afgemaakte updates
812 2. Beschadigd bestandssysteem
813 3. Meer drastische methodes
814 4. Als dat het niet oplost
815 5. En nog verder gaan
816
817 1. Niet-afgemaakte updates.
818 Op het GNU GRUB opstartscherm kies Geavanceerde opties voor Ubuntu.
819 (Als dat menu niet verschijnt bij het opstarten, hou dan de Shift-toets
820 ingedrukt bij het opstarten.)
821
822 Kies dan Ubuntu, with Linux... (recovery mode).
823 Zorg dat het netwerk bedraad beschikbaar is en kies op het Herstelmenu eerst
824 network en daarna root.
825 In het Terminalvester voer uit:
826 apt-get update
827 apt-get upgrade
828 exit
829
830 Volg de eventuele aanwijzingen op het scherm (zoals sudo apt install -f).
831 Start de computer daarna weer op,
832
833 2. Beschadigd bestandssysteem
834 Op het GNU GRUB opstartscherm kies Geavanceerde opties voor Ubuntu.
835 Kies dan Ubuntu, with Linux... (recovery mode).
836 Kies op het Herstelmenu voor fsck.
837 Volg de aanwijzingen op het scherm.
838
839 3. Meer drastische methodes:
840 Op het Aanmeldscherm/Bureaublad probeer een Terminalvenster te openen met
841 Ctrl+Alt+T of Ctrl+Alt+F1.
842 Voer in het Terminalvenster uit:
843 sudo rm -fr ~/.cache/compizconfig-1
844 sudo rm -fr ~/.compiz
845 sudo rm -fr ~/.Xauthority
846 sudo rm -fr ~/.config/autostart
847
848 4. En nog verder gaan (verwijdert alle, mogelijk foutieve, configuratie-data):
849 rm -rf ~/.config
850
851 Verwijder EXIF-informatie verborgen in JPEG-bestanden
852 -----
853 sudo apt install libimage-exiftool-perl
854 for i in *.[jpg,.JPG]; do echo "Processing $i"; exiftool -all= "$i"; done
855
856 Aanmeldfoto aanbrengen
857 -----
```

```
858 if ! grep --quiet '^Icon=' /var/lib/AccountsService/users/${SUDO_USER:-$USER}
859 then
860     echo 'Icon=/usr/share/pixmaps/faces/penguin' |
861     sudo tee --append /var/lib/AccountsService/users/${SUDO_USER:-$USER} \
862     > /dev/null
863 fi
864
865 Silverlight/Moonlight
866 -----
867 sudo add-apt-repository --yes ppa:pipelight/stable
868 sudo apt-get update
869 sudo apt-get install --install-recommends --yes pipelight-multi
870 sudo pipelight-plugin --update
871 sudo pipelight-plugin --enable silverlight
872 sudo pipelight-plugin --create-mozilla-plugins
873
874 sudo pipelight-plugin --list-enabled . . . list enabled plugins
875 http://bubblemark.com/silverlight2.html . testsite
876
877 Google Drive
878 -----
879 Ref: http://www.omgubuntu.co.uk/2016/08/use-google-drive-ubuntu-16-04-linux-
880 desktops
881 Terminal:
882 sudo apt install gnome-control-center gnome-online-accounts
883 gnome-control-center online-accounts
884
885 Voeg je Google-account toe en zorg dat Bestanden aan staat.
886 Open Bestanden en klik op je Google-account.
887 Miniaturafbeeldingen tonen:
888 Bewerken > Voorkeuren > Voorbeeld (tab) > Miniaturafbeeldingen tonen: Altijd.
889
890 Gnome Terminal
891 -----
892 Als Ctrl-Alt-T niet meer GNOME TErminAl opent:
893 gsettings set org.gnome.desktop.default-applications.terminal exec '/usr/bin/
894 gnome-terminal'
```