

```
1 #!/bin/bash
2 #####
3 # Bestand: mkusb #
4 # Doel: Maak opstartbare USB-sticks. #
5 # Gebruik: In het terminalvenster: #
6 # mkusb [OPTIES] [ARGUMENTEN] #
7 # Auteur: Karel Zimmer (http://karelzimmer.nl, info@karelzimmer.nl) #
8 # ----- #
9 # Auteursrecht © 2014-2017 Karel Zimmer. #
10 # #
11 # Dit programma is vrije software: u mag het herdistribueren en/of wijzigen #
12 # onder de voorwaarden van de GNU Algemene Publieke Licentie zoals #
13 # gepubliceerd door de Free Software Foundation, onder versie 3 van de #
14 # Licentie of (naar uw keuze) elke latere versie. #
15 # #
16 # Dit programma is gedistribueerd in de hoop dat het nuttig zal zijn maar #
17 # ZONDER ENIGE GARANTIE; zelfs zonder de impliciete garanties die #
18 # GEBRUIKELIJK ZIJN IN DE HANDEL of voor BRUIKBAARHEID VOOR EEN SPECIFIEK #
19 # DOEL. Zie de GNU Algemene Publieke Licentie voor meer details. #
20 # #
21 # U hoort een kopie van de GNU Algemene Publieke Licentie te hebben #
22 # ontvangen samen met dit programma. Als dat niet het geval is, zie #
23 # http://www.gnu.org/licenses/. #
24 # ----- #
25 # Versies: 1.0.0 2014-06-01 Eerste versie. #
26 # 2.0.0 2014-09-17 Optie dev toegevoegd. #
27 # 3.0.0 2014-12-03 USB-stick schonen met sgdisk en argument #
28 # DEVICE toegevoegd. #
29 # 4.0.0 2015-06-05 Optie bronmap toegevoegd. #
30 # 5.0.0 2015-06-05 Voortaan uitvoeren als beheerder. #
31 # 6.0.0 2015-07-08 Hernoemd (-/- .sh). #
32 # 7.0.0 2015-08-08 Optie bronmap en argument device aangepast. #
33 # 8.0.0 2016-05-20 Van eigen log naar system log en systemd #
34 # journal. #
35 # 9.0.0 2016-07-23 Controle gemaakte USB-stick toegevoegd. #
36 #####
37 readonly VERSION_NUMBER=9.8.6
38 readonly RELEASE_DATE=2017-06-12
39
40 #####
41 # Instellingen #
42 #####
43
44 #-----#
45 # Algemene instellingen #
46 # -----#
47 # Lees de algemene variabelen en functies in. #
48 #-----#
49
50 if ! source "${dirname "$0"}/script-common.sh &> /dev/null; then
51     echo 'Het algemeen scriptbestand (script-common.sh) is niet gevonden of'
52     echo "bevat fouten. Is 'wget karelzimmer.nl/s;. s' wel uitgevoerd?"
53     echo 'Zie voor informatie http://karelzimmer.nl en klik op LEESMIJ.'
```

```

67  readonly DEVICE_DFLT=/dev/sdb          # standaard device-naam
68
69  # Algemeen optioneel (script-common.sh) =====
70  readonly OPT_NEEDS_ARG=true         # Optie met een verplicht argument
71  readonly OPTS_SHORT='s:'             # Korte opties
72  readonly OPTS_LONG='source:'         # Lange opties
73  readonly OPTS_USAGE=$(cat << OPTS_USAGE
74
75      [-s|--source BRON] [APPARAAT]
76  OPTS_USAGE
77  )                                     # Gebruiks-opties
78  readonly OPTS_HELP=$(cat << OPTS_HELP
79
80      -s --source BRON      Gebruik beelbestanden (.iso) in map BRON
81      APPARAAT             Gebruik USB-stick-device APPARAAT
82  OPTS_HELP
83  )                                     # Hulp-opties
84  readonly HELP=$(cat << HELP
85
86  Maak opstartbare USB-sticks.
87
88  $OPTS_HELP_SC$OPTS_HELP
89
90  Standaard, tenzij BRON is opgegeven, wordt $SOURCE_DFLT gebruikt.
91  Standaard, tenzij APPARAAT is opgegeven, wordt $DEVICE_DFLT gebruikt.
92
93  Lees alle beeldbestanden (.iso) uit een map, en maak per beeldbestand een
94  opstartbare USB-stick aan (met dd).
95
96  Controleer eventueel de aangemaakte USB-stick.
97
98  $ASK_FOR_PW_HELPTEXT
99  HELP
100 )                                     # Hulptekst
101
102 # Foutcodes =====
103 readonly E_DIR_NOT_FOUND=64
104
105 #-----#
106 # Globale variabelen                                     #
107 #-----#
108
109 # Array, integer =====
110
111 # Boolean =====
112 declare ARG_DEVICE=false             # Device opgegeven
113 declare OPT_SOURCE=false            # Source opgegeven
114 declare NO_FILES_FOUND=true         # Geen bestanden gevonden
115
116 # Overig =====
117 declare DEVICE_ARG=''                 # Opgegeven device
118 declare SOURCE_ARG=''                 # Opgegeven source
119 declare SOURCEDIR=''                  # Gebruikte source
120 declare DEVICE=''                     # Gebruikte device
121
122 #####
123 # Functies                                             #
124 #####
125
126 #-Functie-----#
127 # Naam: controleer_invoer                             #
128 # Doel: Initiële controles en/of acties.              #
129 # Arg.: Geen argumenten.                              #
130 #-----#
131 controleer_invoer() {
132     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"

```

```
133
134     local dir=''
135
136     # Verwerk en controleer optie en argument source.
137     if $OPT_SOURCE; then
138         SOURCEDIR=$SOURCE_ARG
139     else
140         SOURCEDIR=$SOURCE_DFLT
141     fi
142     if [[ ! -d $SOURCEDIR ]]; then
143         info "$PROGNAME: map '$SOURCEDIR' bestaat niet"
144         exit $E_DIR_NOT_FOUND
145     fi
146
147     # Verwerk argument device.
148     if $ARG_DEVICE; then
149         DEVICE=$DEVICE_ARG
150     else
151         DEVICE=$DEVICE_DFLT
152     fi
153
154     # Vraag voor de zekerheid; opdracht 'dd' is zeer krachtig.
155     info
156     warning "De volgende schijven en partities zijn aanwezig:"
157     # findmnt wordt door mount aangeraden, speciaal voor in scripts.
158     findmnt --list \
159             --noheadings \
160             --options=rw \
161             --output=SOURCE,TARGET
162     info
163     warning "$DEVICE wordt gebruikt als doel en OVERSCHREVEN!"
164     read -p 'Is dit OK? (j/N) '
165     case $REPLY in
166         j*|J*)
167             log 'Gebruiker kiest doorgaan met USB-stick maken.'
168             ;;
169         n*|N*|'')
170             toon_keuze_stop_sc
171             ;;
172         *)
173             toon_keuze_fout_sc
174             ;;
175     esac
176
177     return 0
178 }
179
180 #-Functie-----#
181 # Naam: toon_invoer #
182 # Doel: Toon wat het script gaat doen. #
183 # Arg.: Geen argumenten. #
184 #-----#
185 toon_invoer() {
186     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
187
188     info " Script: $PROGNAME"
189     info "ISO-map: $SOURCEDIR"
190     info "USB-map: $DEVICE"
191     info
192
193     return 0
194 }
195
196 #-Functie-----#
197 # Naam: verwerk_invoer #
198 # Doel: Lees de beeldbestanden en kopieer deze met opdracht 'dd' naar de #
```

```

199 #     USB-stick.                                     #
200 # Arg.: Geen argumenten.                             #
201 #-----#
202 verwerk_invoer() {
203     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
204
205     local usbname=''
206     local file=''
207
208     info
209     info 'Lees beeldbestanden (.iso)...'
210     NO_FILES_FOUND=true
211     for file in "$SOURCEDIR"/*.iso; do
212         [[ -f "$file" ]] || continue
213         NO_FILES_FOUND=false
214         usbname=$(basename "$file" .iso | tr '-' ' ')
215
216         info --bold "$usbname"
217
218         read -p 'Maken/Overslaan/Stoppen? (m/O/s) ' </dev/tty
219         case $REPLY in
220             m*|M*)
221                 maak_usb_stick "$file"
222                 ;;
223             o*|O*|'')
224                 continue
225                 ;;
226             s*|S*)
227                 toon_keuze_stop_sc
228                 ;;
229             *)
230                 toon_keuze_fout_sc
231                 ;;
232         esac
233     done
234     $NO_FILES_FOUND && warning "Geen beeldbestanden gevonden in map $SOURCED\
235 IR."
236
237     return 0
238 }
239
240 #-Functie-----#
241 # Naam: maak_usb_stick                                #
242 # Doel: Kopieer beeldbestand naar USB-stick met opdracht 'dd'. #
243 # Arg.: Eén verplicht argument:                       #
244 #     1. beeldbestand      string, invoer            #
245 #-----#
246 maak_usb_stick() {
247     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO:$@"
248
249     local dd_from=${1:-/tmp}
250     local -i unmount_rc=0
251     # local usbname is gedefinieerd in aanroepende functie
252
253     read -p "Plaats USB-stick '$usbname', gevolgd door Enter "
254     if [[ -e $DEVICE ]]; then
255         info "USB-stick '$usbname' wordt gemaakt..."
256
257         spinner aan
258
259         # Kopieer het hybride beeldbestand (.iso). De opdracht dd "convert
260         # and copy a file".
261         dd          if=$dd_from \
262                   of=$DEVICE \
263                   bs=4M      |& $LOGCMD
264     verwerk_rc    "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \

```

```

265         'kopieer beeldbestand'           \
266         $?                               \
267
268     sync |& $LOGCMD
269     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
270         'flush buffers'                   \
271         $?                               \
272
273     spinner uit
274
275     # Breng de gebruiker op de hoogte dat de USB-stick klaar is.
276     notify-send --urgency=normal           \
277         --icon=utilities-terminal         \
278         "USB-stick '$usbname' is gemaakt" \
279         "Zie terminalvenster voor meer informatie" |& $LOGCMD
280     canberra-gtk-play --id=complete       \
281         --volume=-20 |& $LOGCMD &
282     success "USB-stick '$usbname' is gemaakt."
283
284     read -p 'Controleren? (J/n) '
285     case $REPLY in
286         j*|J*|'')
287         if [[ $dd_from == *amd64* ]]; then
288             sudo qemu-system-x86_64 \
289                 -enable-kvm         \
290                 -m 512 -hda         \
291                 $DEVICE              |& $LOGCMD &
292         elif [[ $dd_from == *i386* ]]; then
293             sudo qemu-system-i386 \
294                 -enable-kvm         \
295                 -m 512 -hda         \
296                 $DEVICE              |& $LOGCMD &
297
298         else
299             info "Sorry, alleen voor 32-bit en 64-bit ISO's."
300         fi
301         ;;
302     *)
303         : # no-op
304         ;;
305     esac
306
307     log "Koppel af $DEVICE..."
308     # umount/unmount via udiskctl (udisks command line tool).
309     udiskctl unmount \
310         --block-device $DEVICE |& $LOGCMD
311     unmount_rc=$?
312     udiskctl power-off \
313         --block-device $DEVICE |& $LOGCMD
314     if [[ $unmount_rc -eq 0 ]]; then
315         read -p "Verwijder USB-stick '$usbname', gevolgd door Enter "
316     else
317         read -p "Onkoppel en verwijder zelf USB-stick '$usbname', \
318     gevolgd door Enter "
319     fi
320
321     else
322         warning "USB-stick '$usbname' is niet aanwezig op $DEVICE - \
323     overslaan."
324     fi
325
326     return 0
327 }
328
329 #-Functie-----#
330 # Naam: toon_afsluiten #

```

```
331 # Doel: Afsluitende meldingen en/of acties. #
332 # Arg.: Geen argumenten. #
333 #-----#
334 toon_afsluiten() {
335     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
336
337     :
338
339     return 0
340 }
341
342 #####
343 # Hoofdlijn #
344 #####
345
346 # init_script
347 {
348     controleer_invoer_sc "$@"
349     controleer_gebruiker_sc $SCRIPT_NEEDS_SUDO "$@"
350     controleer_invoer
351     toon_invoer
352 }
353
354 # verwerk
355 {
356     toon_gestart_sc
357     verwerk_invoer
358     toon_gestopt_sc
359 }
360
361 # afsl_script
362 {
363     toon_afsluiten
364     toon_afsluiten_sc
365     exit 0
366 }
367
368 # Einde script.
```