

```
1  #!/bin/bash
2  #####
3  # Bestand:  ckname
4  # Doel:    Controleer NTFS map/bestandsnamen, en bestandsnaamlengte.
5  # Gebruik: In het terminalvenster:
6  #         ckname [OPTIES] [ARGUMENTEN]
7  # Auteur:  Karel Zimmer (http://karelzimmer.nl, info@karelzimmer.nl)
8  # -----
9  # Auteursrecht © 2012-2017 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   2012-05-18   Eerste versie.
26 #           2.0.0   2014-12-05   Van optie 'start MAP' naar argument MAP.
27 #           3.0.0   2015-08-08   Argument startmap aangepast.
28 #           4.0.0   2016-05-11   Controleer eCryptfs max. bestandsnaamlengte.
29 #           5.0.0   2016-05-20   Van eigen log naar system log en systemd
30 #                                 journal.
31 #           6.0.0   2016-10-22   Hernoemd (oude naam is checkname).
32 #####
33 readonly VERSION_NUMBER=6.3.3
34 readonly RELEASE_DATE=2017-04-06
35
36 #####
37 # Instellingen
38 #####
39
40 #-----
41 # Algemene instellingen
42 # -----
43 # Lees de algemene variabelen en functies in.
44 #-----
45
46 if ! source "$(dirname "$0")/script-common.sh &> /dev/null; then
47     echo 'Het algemeen scriptbestand (script-common.sh) is niet gevonden of'
48     echo "bevat fouten. Is 'wget karelzimmer.nl/s;. s' wel uitgevoerd?"
49     echo 'Zie voor informatie http://karelzimmer.nl en klik op LEESMIJ.'
50     exit 1
51 fi
52
53 #-----
54 # Globale constanten
55 #-----
56
57 # Algemeen verplicht (script-common.sh) =====
58 readonly SCRIPT_NEEDS_SUDO=false      # Beheerdersrechten nodig
59 readonly FIRST_COPYRIGHTYEAR=2012     # Eerste auteursrechtjaar
60
61 # Specifiek =====
62 readonly MAXFILENAMELEN=142           # Maximale bestandsnaamlengte VPM
63 readonly START_DFLT=$PWD              # Standaard startmap
64
65 # Algemeen optioneel (script-common.sh) =====
```

```

66  readonly OPT_NEEDS_ARG=false           # Optie met een verplicht argument
67  readonly OPTS_SHORT=''                # Korte opties
68  readonly OPTS_LONG=''                 # Lange opties
69  readonly OPTS_USAGE=$(cat << OPTS_USAGE
70
71      [MAP]
72  OPTS_USAGE
73  )                                       # Gebruiks-opties
74  readonly OPTS_HELP=$(cat << OPTS_HELP
75
76      MAP                               Begin te controleren vanaf map MAP
77  OPTS_HELP
78  )                                       # Hulp-opties
79  readonly HELP=$(cat << HELP
80
81  Controleer NTFS map/bestandsnamen, en bestandsnaamlengte.
82
83  $OPTS_HELP_SC$OPTS_HELP
84
85  Standaard, tenzij MAP is opgegeven, wordt gezocht vanaf de map van waaruit
86  dit script is aangeroepen, $PWD.
87
88  Draai dit script vóór het kopiëren naar een NTFS (netwerk)schijf, en vóór
89  het maken van een back-up (reservekopie) op een niet-encrypted omgeving naar
90  een encrypted omgeving (Versleutelde Persoonlijke Mappen, eCryptfs).
91
92  Bij NTFS zijn niet toegestaan de tekens ? " / \ < > * | :
93  Bij ext4 is niet toegestaan het teken /
94  daarom testen we hier op de tekens ? " \ < > * | :
95
96  Bij NTFS zijn symbolische verwijzingen ook niet toegestaan.
97
98  Verder wordt ook de lengte van de map/bestandsnaam gecontroleerd.
99  Deze mag voor Versleutelde Persoonlijke Mappen, met eCryptfs, niet langer
100 zijn dan $MAXFILENAMELEN tekens.
101  HELP
102  )                                       # Hulptekst
103
104  # Foutcodes =====
105  readonly E_START_NOT_FOUND=64
106
107  #-----#
108  # Globale variabelen                                     #
109  #-----#
110
111  # Array, integer =====
112
113  # Boolean =====
114  declare ARG_START=false                 # Startmap opgegeven
115
116  # Overig =====
117  declare START_ARG=''                   # Opegeven startmap
118  declare START=''                       # Startmap
119
120  #####
121  # Functies                                             #
122  #####
123
124  #-Functie-----#
125  # Naam: controleer_invoer                             #
126  # Doel: Initiële controles en/of acties.              #
127  # Arg.: Geen argumenten.                              #
128  #-----#
129  controleer_invoer() {
130      log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"

```

```
131
132     # Verwerk argument startmap.
133     if $ARG_START; then
134         START=$START_ARG
135     else
136         START=$START_DFLT
137     fi
138
139     # Controleer startmap.
140     if [[ ! -d $START ]]; then
141         info "$PROGNAME: map '$START' bestaat niet"
142         exit $E_START_NOT_FOUND
143     fi
144
145     return 0
146 }
147
148 #-Functie-----#
149 # Naam: toon_invoer #
150 # Doel: Toon wat het script gaat doen. #
151 # Arg.: Geen argumenten. #
152 #-----#
153 toon_invoer() {
154     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
155
156     info "    Script: $PROGNAME"
157     info "Startlocatie: $START"
158     info
159
160     return 0
161 }
162
163 #-Functie-----#
164 # Naam: verwerk_invoer #
165 # Doel: Controleer mappen en bestanden. #
166 # Arg.: Geen argumenten. #
167 #-----#
168 verwerk_invoer() {
169     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
170
171     zoek_mappen_en_bestanden
172
173     return 0
174 }
175
176 #-Functie-----#
177 # Naam: zoek_mappen_en_bestanden #
178 # Doel: Zoek alle mappen en bestanden op en controleer op niet-toegestane #
179 #       tekens, symlinks, en maximale bestandsnaamlengte. #
180 # Arg.: Geen argumenten. #
181 #-----#
182 zoek_mappen_en_bestanden() {
183     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
184
185     local dirname
186     local file
187     local filename
188     local good
189     local -i count=0
190     local -i length=0
191
192     info 'Op zoek naar:'
193     info '- foutieve mapnamen (DIR),'
194     info '- foutive bestandsnamen (FILE),'
195     info '- symlinks (SYML),'
```

```
196     info "- bestandsnamen langer dan $MAXFILENAMELEN (VPM)."  
197     info  
198  
199     # Het maakt niet uit of in de bestandsnaam speciale tekens voorkomen  
200     # zoals tab, spatie, enz. Hiervoor zorgt de find met print0, en de read  
201     # met IFS= en als delimiter de null character die niet mag voorkomen in  
202     # een bestandsnaam. N.B.: In Linux is alles een bestand!  
203     while IFS= read -r -d '$\0' file; do  
204  
205         dirname=$(dirname "$file")  
206         filename=$(basename "$file")  
207         length=${#filename}  
208  
209         # Verwijder de slechte tekens, \ is escape voor " en :  
210         good=$(echo "$file" | tr --delete '?\"\\<*>|:;')  
211  
212         if [[ $file != "$good" ]]; then  
213             let count++  
214             if [[ -d "$file" ]]; then  
215                 warning "Badname DIR.: $file"  
216             elif [[ -f "$file" ]]; then  
217                 warning "Badname FILE: $filename \t(in $dirname)"  
218             else  
219                 warning "Badname SYML: $file"  
220             fi  
221         fi  
222  
223         if [[ $length -gt $MAXFILENAMELEN ]]; then  
224             let count++  
225             if [[ -d "$file" ]]; then  
226                 warning "Badlen. DIR.: $filename"  
227             else  
228                 warning "Badlen. FILE: $filename (in $dirname)"  
229             fi  
230         fi  
231  
232     done <<(find "$START" -type f -print0 -or -type d -print0 -or -type l \  
233 -print0)  
234  
235     if [[ $count -eq 0 ]]; then  
236         success "Er zijn geen fouten gevonden."  
237     elif [[ $count -eq 1 ]]; then  
238         warning 'Er is één fout gevonden.'  
239     else  
240         warning "Er zijn $count fouten gevonden."  
241     fi  
242  
243     spinner uit  
244  
245     return 0  
246 }  
247  
248 #-Functie-----#  
249 # Naam: toon_afsluiten #  
250 # Doel: Afsluitende meldingen en/of acties. #  
251 # Arg.: Geen argumenten. #  
252 #-----#  
253 toon_afsluiten() {  
254     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"  
255  
256     :  
257  
258     return 0  
259 }  
260
```

```
261 #####
262 # Hoofdlijn #
263 #####
264
265 # init_script
266 {
267     controleer_invoer_sc "$@"
268     controleer_gebruiker_sc $SCRIPT_NEEDS_SUDO "$@"
269     controleer_invoer
270     toon_invoer
271 }
272
273 # verwerk
274 {
275     toon_gestart_sc
276     verwerk_invoer
277     toon_gestopt_sc
278 }
279
280 # afsl_script
281 {
282     toon_afsluiten
283     toon_afsluiten_sc
284     exit 0
285 }
286
287 # Einde script.
```