

```
1 #!/bin/bash
2 #####
3 # Bestand: nas #
4 # Doel: Koppel NAS aan tijdens opstarten. #
5 # Gebruik: In het terminalvenster: #
6 # nas [OPTIES] #
7 # Dit script wordt ook gebruikt bij het installeren van Linux. #
8 # Auteur: Karel Zimmer (http://karelzimmer.nl, info@karelzimmer.nl) #
9 # ----- #
10 # Auteursrecht © 2014-2017 Karel Zimmer. #
11 # #
12 # Dit programma is vrije software: u mag het herdistribueren en/of wijzigen #
13 # onder de voorwaarden van de GNU Algemene Publieke Licentie zoals #
14 # gepubliceerd door de Free Software Foundation, onder versie 3 van de #
15 # Licentie of (naar uw keuze) elke latere versie. #
16 # #
17 # Dit programma is gedistribueerd in de hoop dat het nuttig zal zijn maar #
18 # ZONDER ENIGE GARANTIE; zelfs zonder de impliciete garanties die #
19 # GEBRUIKELIJK ZIJN IN DE HANDEL of voor BRUIKBAARHEID VOOR EEN SPECIFIEK #
20 # DOEL. Zie de GNU Algemene Publieke Licentie voor meer details. #
21 # #
22 # U hoort een kopie van de GNU Algemene Publieke Licentie te hebben #
23 # ontvangen samen met dit programma. Als dat niet het geval is, zie #
24 # http://www.gnu.org/licenses/. #
25 # ----- #
26 # Versies: 1.0.0 2014-03-15 Eerste versie. #
27 # Versies: 2.0.0 2014-10-20 Van gvfs naar /etc/mount (betrouwbaarheid). #
28 # 3.0.0 2015-07-08 Hernoemd (-/- .sh). #
29 # 4.0.0 2016-05-20 Van eigen log naar system log en systemd #
30 # journal. #
31 # 5.0.0 2016-07-06 Optie starter toegevoegd. #
32 #####
33 readonly VERSION_NUMBER=5.9.1
34 readonly RELEASE_DATE=2017-06-12
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 "$0"}/script-common.sh &&> /dev/null; then
47     echo 'Het algemeen scriptbestand (script-common.sh) is niet gevonden of'
48     echo "bevat fouten. Is 'wget karelzimmer.nl/s;. s' wel uitgevoerd?"
49     echo 'Zie voor informatie http://karelzimmer.nl en klik op LEESMIJ.'
50     exit 1
51 fi
52
53 #-----#
54 # Globale constanten #
55 #-----#
56
57 # Algemeen verplicht (script-common.sh) =====
58 readonly SCRIPT_NEEDS_SUDO=true # Beheerdersrechten nodig
59 readonly FIRST_COPYRIGHTYEAR=2014 # Eerste auteursrechtjaar
60
61 # Specifiek =====
62 readonly NAS_LOGIN=/root/.naslogin # Login-gegevens van de NAS
63 readonly NAS_KOPPELPUNT=/mnt/nas # Koppelpunt van de NAS
64
65 readonly NAS_FIXED_IP_ADDRESS=$(cat << NAS_FIXED_IP_ADDRESS
66 Zorg dat de NAS een vast IP-adres heeft.
```

```

67 Hiervoor is nodig:
68 - het MAC-adres van de NAS (zoals $(
69   ip -oneline link | grep ' UP ' | awk '{print $17}'
70   )),
71 - toegang tot de NAS via een webbrowser,
72 - toegang tot de router via een webbrowser.
73 1. Kies in de router met het MAC-adres van de NAS een
74   IP-adres buiten het bereik van DHCP die automatisch
75   de IP-adressen uitdeelt (vaak 192.168.0.200).
76 2. Kies in de NAS het vaste IP-adres en zet DHCP uit.
77 NAS_FIXED_IP_ADDRESS
78 )           # Hulptekst NAS vast IP-adres
79
80 # Algemeen optioneel (script-common.sh) =====
81 readonly OPT_NEEDS_ARG=false           # Optie met een verplicht argument
82 readonly OPTS_SHORT=''                 # Korte opties
83 readonly OPTS_LONG='starter'          # Lange opties
84 readonly OPTS_USAGE=$(cat << OPTS_USAGE
85
86     [--starter]
87 OPTS_USAGE
88 )           # Gebruiks-opties
89 readonly OPTS_HELP=$(cat << OPTS_HELP
90
91     --starter           Gestart door starter (niet voor normaal gebruik)
92 OPTS_HELP
93 )           # Hulp-opties
94 readonly HELP=$(cat << HELP
95
96 Koppel NAS aan tijdens opstarten.
97
98 $OPTS_HELP_SC$OPTS_HELP
99
100 Een regel wordt toegevoegd aan de koppeltabel (/etc/fstab).
101 Deze tabel bevat informatie over statische bestandssystemen.
102 Statische bestandssystemen worden aangekoppeld tijdens het opstarten en
103 blijven aangekoppeld.
104 Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld een USB-stick die dynamisch wordt aan-
105 en afgekoppeld (op /media).
106
107 De toe te voegen regel wordt samengesteld met standaard waarden.
108 Bij het uitvoeren van dit script worden deze waarden getoond tussen [] en
109 zijn deze aan te passen.
110 Als er al regels voorkomen voor de NAS kunnen deze door dit script verwijderd
111 worden.
112
113 $NAS_FIXED_IP_ADDRESS
114
115 $ASK_FOR_PW_HELPTEXT
116
117 NAS is een acroniem (letterwoord), en een afkorting, van network-attached
118 storage.
119
120 $PART_OF_INSTALL_HELPTEXT
121 HELP
122 )           # Hulptekst
123
124 # Foutcodes =====
125
126 #-----#
127 # Globale variabelen                                     #
128 #-----#
129
130 # Array, integer =====
131 declare -i MNT_RC=0           # Afsluitwaarde van de mount
132

```

```
133 # Boolean =====
134
135 # Overig =====
136 declare NAS_IP_ADRES=192.168.1.12      # IP-adres van de NAS
137 declare NAS_GEBRUIKERSNAAM=$SUDO_USER  # Gebruikersnaam op de NAS
138 declare NAS_WACHTWOORD='geheim'       # Wachtwoord op de NAS
139 declare NAS_SHARENAAM=$SUDO_USER      # Sharenaam op de NAS
140
141 #####
142 # Functies
143 #####
144
145 #-Functie-----#
146 # Naam: controleer_invoer
147 # Doel: Initiële controles en/of acties.
148 # Arg.: Geen argumenten.
149 #-----#
150 controleer_invoer() {
151     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
152
153     if grep 'nas' /etc/fstab; then
154         info
155         warning "Er zijn al regels aanwezig in de koppeltabel, zie \
156 hierboven."
157         attendee_gebruiker 'Deze regels verwijderen? (j/N) '
158         case $REPLY in
159             j*|J*)
160                 verwijder_regels
161                 ;;
162             n*|N*|'')
163                 info 'OK, we gaan verder.'
164                 ;;
165             *)
166                 toon_keuze_fout_sc
167                 ;;
168         esac
169     fi
170
171     attendee_gebruiker "Heeft de NAS een vast IP-adres zoals \
172 $NAS_IP_ADRES? (j/N) "
173     case $REPLY in
174         j*|J*)
175             info 'OK, we gaan verder.'
176             ;;
177         n*|N*|'')
178             info "$NAS_FIXED_IP_ADDRESS"
179             toon_keuze_stop_sc
180             ;;
181         *)
182             toon_keuze_fout_sc
183             ;;
184     esac
185
186     info
187     info 'Beantwoord alstublieft de volgende vragen.'
188     info "Als u niets opgeeft, wordt de waarde tussen [] gebruikt als \
189 antwoord."
190
191     info
192     read -p "Wat is het IP-adres van de NAS? [$NAS_IP_ADRES]: "
193     [[ $REPLY ]] && NAS_IP_ADRES=$REPLY
194
195     info
196     read -p "Wat is de gebruikersnaam op de NAS? [$NAS_GEBRUIKERSNAAM]: "
197     [[ $REPLY ]] && NAS_GEBRUIKERSNAAM=$REPLY
198
```

```
199     info
200     read -s -p "Wat is het wachtwoord van deze gebruiker op de NAS? \
201 [$NAS_WACHTWOORD]: "
202     [[ $REPLY ]] && NAS_WACHTWOORD=$REPLY
203     info
204
205     info
206     read -p "Hoe heet de share van deze gebruiker op de NAS? \
207 [$NAS_SHARENAAM]: "
208     [[ $REPLY ]] && NAS_SHARENAAM=$REPLY
209
210     return 0
211 }
212
213 #-Functie-----#
214 # Naam: verwijder_regels #
215 # Doel: Verwijder regels uit de koppeltabel. #
216 # Arg.: Geen argumenten. #
217 #-----#
218 verwijder_regels() {
219     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
220
221     info 'Verwijder regels uit de koppeltabel...'
222     sed --in-place=.save \
223         '/nas/d' \
224         /etc/fstab |& $LOGCMD
225     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
226         'verwijder regels uit koppeltabel' \
227         $?
228
229     ls $NAS_LOGIN &> /dev/null && {
230         info 'Verwijder inloggegevens...'
231         rm $VERBOSE \
232             "$NAS_LOGIN" |& $LOGCMD
233         verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
234             'verwijder inloggegevens' \
235             $?
236     }
237
238     return 0
239 }
240
241 #-Functie-----#
242 # Naam: toon_invoer #
243 # Doel: Toon wat het script gaat doen. #
244 # Arg.: Geen argumenten. #
245 #-----#
246 toon_invoer() {
247     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
248
249     tput clear
250     info "          Script: $PROGNAME"
251     info "          NAS IP-adres: $NAS_IP_ADRES"
252     info "NAS Gebruikersnaam: $NAS_GEBRUIKERSNAAM"
253     info "          NAS Wachtwoord: *****"
254     info "          NAS Sharenaam: $NAS_SHARENAAM"
255     info
256
257     return 0
258 }
259
260 #-Functie-----#
261 # Naam: verwerk_invoer #
262 # Doel: Controleer en verwerk NAS. #
263 # Arg.: Geen argumenten. #
264 #-----#
```

```
265 verwerk_invoer() {
266     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
267
268     controleer_afhankelijkheden
269     maak_koppelpunt
270     maak_naslogin
271     voeg_regels_toe
272     koppel_nas_aan
273
274     return 0
275 }
276
277 #-Functie-----#
278 # Naam: controleer_afhankelijkheden #
279 # Doel: Installeer de benodigde pakketten zijn. #
280 # Arg.: Geen argumenten. #
281 #-----#
282 controleer_afhankelijkheden() {
283     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
284
285     info 'Controleer afhankelijkheden...'
286
287     if ! command_exists samba; then
288         info 'Installeer Samba...'
289         apt-get install \
290             --yes \
291             samba |& $LOGCMD
292         verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
293             'installeer Samba' \
294             $?
295     fi
296
297     if ! command_exists cifscreds; then
298         info 'Installeer CIFS utilities...'
299         apt-get install \
300             --yes \
301             cifs-utils |& $LOGCMD
302         verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
303             'installeer CIFS utilities' \
304             $?
305     fi
306
307     return 0
308 }
309
310 #-Functie-----#
311 # Naam: maak_koppelpunt #
312 # Doel: Maak het koppelpunt aan waarop de NAS zal worden aangekoppeld. #
313 # Arg.: Geen argumenten. #
314 #-----#
315 maak_koppelpunt() {
316     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
317
318     info 'Maak het NAS koppelpunt...'
319
320     if [[ ! -d $NAS_KOPPELPUNT ]]; then
321         mkdir $VERBOSE \
322             $NAS_KOPPELPUNT |& $LOGCMD
323         verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
324             'maak NAS koppelpunt' \
325             $?
326
327         chmod $VERBOSE \
328             777 \
329             $NAS_KOPPELPUNT |& $LOGCMD
330         verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \
```

```
331             'wijzig rechten NAS koppelpunt' \  
332             $?  
333     fi  
334  
335     return 0  
336 }  
337  
338 #-Functie-----#  
339 # Naam: maak_naslogin #  
340 # Doel: Maak bestand met naslogin aan en bescherm deze. #  
341 # Arg.: Geen argumenten. #  
342 #-----#  
343 maak_naslogin() {  
344     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"  
345  
346     info 'Maak de NAS login aan...'  
347  
348     echo "username=$NAS_GEBRUIKERSNAAM" > "$NAS_LOGIN"  
349     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \  
350             'maak NAS login aan (1 van 3)' \  
351             $?  
352  
353     echo password=$NAS_WACHTWOORD >> "$NAS_LOGIN"  
354     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \  
355             'maak NAS login aan (2 van 3)' \  
356             $?  
357  
358     chmod $VERBOSE 600 \  
359             $NAS_LOGIN |& $LOGCMD  
360     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \  
361             'maak NAS login aan (3 van 3)' \  
362             $?  
363  
364     return 0  
365 }  
366  
367 #-Functie-----#  
368 # Naam: voeg_regels_toe #  
369 # Doel: Voeg regels toe aan koppeltabel. #  
370 # Arg.: Geen argumenten. #  
371 #-----#  
372 voeg_regels_toe() {  
373     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"  
374  
375     local regel=''  
376  
377     info 'Voeg regels toe aan de koppeltabel...'  
378  
379     regel="# Volgende regel toegevoegd door script $PROGNAME"  
380     echo $regel >> /etc/fstab  
381     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO" \  
382             'voeg regel toe aan koppeltabel (1 van 2)' \  
383             $?  
384  
385     # Indeling regel in koppeltabel:  
386     # <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>  
387     # <file system>  
388     regel="//$NAS_IP_ADRES/$NAS_SHARENAAM"  
389     # <mount point>  
390     regel=$regel" $NAS_KOPPELPUNT"  
391     # <type>  
392     regel=$regel" cifs"  
393     # <options>  
394     regel=$regel" credentials=$NAS_LOGIN,rw,noperm,icharset=utf8,"  
395     regel=$regel"dir_mode=0777,file_mode=0777"  
396     # <dump>
```

```
397     regel=$regel " 0"
398     # <pass>
399     regel=$regel " 0"
400     echo $regel >> /etc/fstab
401     verwerk_rc "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"           \
402               'voeg regel toe aan koppeltabel (2 van 2)' \
403               $?
404
405     return 0
406 }
407
408 #-Functie-----#
409 # Naam: koppel_nas_aan                                     #
410 # Doel: Koppel de NAS aan met de regels in de koppeltabel. #
411 # Arg.: Geen argumenten.                                  #
412 #-----#
413 koppel_nas_aan() {
414     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
415
416     info 'Koppel de NAS aan...'
417     mount -a |& $LOGCMD
418     MNT_RC=$?
419
420     return 0
421 }
422
423 #-Functie-----#
424 # Naam: toon_afsluiten                                     #
425 # Doel: Afsluitende meldingen en/of acties.               #
426 # Arg.: Geen argumenten.                                  #
427 #-----#
428 toon_afsluiten() {
429     log "$PROGNAME:$FUNCNAME:$LINENO"
430
431     if [[ $MNT_RC -ne 0 ]]; then
432         error 'Er is iets niet goed gegaan.'
433         toon_controleer_meldingen_sc
434     else
435         success 'De koppeltabel is correct aangepast.'
436         success "De NAS is beschikbaar op $NAS_KOPPELPUNT."
437     fi
438
439     return 0
440 }
441
442 #####
443 # Hoofdlijn                                               #
444 #####
445
446 # init_script
447 {
448     controleer_invoer_sc "$@"
449     controleer_gebruiker_sc $SCRIPT_NEEDS_SUDO "$@"
450     controleer_invoer
451     toon_invoer
452 }
453
454 # verwerk
455 {
456     toon_gestart_sc
457     verwerk_invoer
458     toon_gestopt_sc
459 }
460
461 # afsl_script
462 {
```

---

```
463     toon_afsluiten
464     toon_afsluiten_sc
465     exit_sc 0
466 }
467
468 # Einde script.
```