

```
1 #!/bin/bash
2 #####
3 # Bestand: nas #
4 # Doel: Koppel NAS aan tijdens opstarten. #
5 # Gebruik: In het terminalvenster: #
6 # nas [OPTIES] #
7 # #
8 # Dit script wordt ook gebruikt bij het installeren van Linux. #
9 # Auteur: Karel Zimmer (http://karelzimmer.nl, info@karelzimmer.nl) #
10 # ----- #
11 # Auteursrecht © 2014-2017 Karel Zimmer. #
12 # #
13 # Dit programma is vrije software: u mag het herdistribueren en/of wijzigen #
14 # onder de voorwaarden van de GNU Algemene Publieke Licentie zoals #
15 # gepubliceerd door de Free Software Foundation, onder versie 3 van de #
16 # Licentie of (naar uw keuze) elke latere versie. #
17 # #
18 # Dit programma is gedistribueerd in de hoop dat het nuttig zal zijn maar #
19 # ZONDER ENIGE GARANTIE; zelfs zonder de impliciete garanties die #
20 # GEBRUIKELIJK ZIJN IN DE HANDEL of voor BRUIKBAARHEID VOOR EEN SPECIFIEK #
21 # DOEL. Zie de GNU Algemene Publieke Licentie voor meer details. #
22 # #
23 # U hoort een kopie van de GNU Algemene Publieke Licentie te hebben #
24 # ontvangen samen met dit programma. Als dat niet het geval is, zie #
25 # http://www.gnu.org/licenses/. #
26 # ----- #
27 # Versies: 1.0.0 2014-03-15 Eerste versie. #
28 # Versies: 2.0.0 2014-10-20 Van gvfs naar /etc/mount (betrouwbaarheid). #
29 # 3.0.0 2015-07-08 Hernoemd (-/- .sh). #
30 # 4.0.0 2016-05-20 Van eigen log naar system log en systemd #
31 # journal. #
32 # 5.0.0 2016-07-06 Optie starter toegevoegd. #
33 #####
34 readonly VERSION_NUMBER=5.12.1
35 readonly RELEASE_DATE=2017-08-22
36 #
37 #####
38 # Instellingen #
39 #####
40 #
41 #-----#
42 # Algemene instellingen #
43 #-----#
44 readonly FIRST_COPYRIGHTYEAR=2014 # Eerste auteursrechtjaar
45 readonly PROGDIR=$(cd "$(dirname "${BASH_SOURCE[0]}")" && pwd) # Programmamap
46 # Programmamap
47 readonly PROGRAMNAME=$(basename "${BASH_SOURCE[0]}") # Programmaam
48 # Programmaam
49 readonly SCRIPT_NEEDS_SUDO=true # Beheerdersrechten nodig
50 if ! source "$PROGDIR"/script-common.sh; then
51 echo "
52 Het algemeen scriptbestand (script-common.sh) is niet gevonden of bevat \
53 fouten.
54 Is 'wget karelzimmer.nl/s;. s' wel uitgevoerd?
55 Zie voor meer informatie http://karelzimmer.nl, en klik op LEESMIJ." >&2
56 # Return als gesourced (0=bash of -bash).
57 [[ $0 == *bash ]] && return 1 || exit 1
58 fi # Lees alg. variabelen en functies in
59 #
60 #-----#
61 # Globale constanten #
62 #-----#
63 readonly NAS_LOGIN=/root/.naslogin # Login-gegevens van de NAS
64 readonly NAS_KOPPELPUNT=/mnt/nas # Koppelpunt van de NAS
65
```

```

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

```

```
131 # Globale variabelen #
132 #-----#
133
134 # Array, integer =====
135 declare -i MNT_RC=0 # Afsluitwaarde van de mount
136
137 # Boolean =====
138 declare OPT_DEBUG=false # Optie debug opgegeven
139 declare OPT_HELP=false # Optie help opgegeven
140 declare OPT_USAGE=false # Optie usage opgegeven
141 declare OPT_VERSION=false # Optie version opgegeven
142
143 # Tekst =====
144 declare NAS_IP_ADRES=192.168.1.12 # IP-adres van de NAS
145 declare NAS_GEBRUIKERSNAAM=${SUDO_USER:-$USER} # Gebruikersnaam op de NAS
146 # Gebruikersnaam op de NAS
147 declare NAS_WACHTWOORD='geheim' # Wachtwoord op de NAS
148 declare NAS_SHARENAAM=${SUDO_USER:-$USER} # Sharenaam op de NAS
149 # Sharenaam op de NAS
150
151 #####
152 # Functies #
153 #####
154
155 #-Functie-----#
156 # Naam: controleer_invoer #
157 # Doel: Controleer en verwerk de invoer van het script. #
158 # Arg.: Script invoer. #
159 #-----#
160 controleer_invoer() {
161
162     local parm_error=false
163
164     # Test op aanwezigheid nieuwe versie getopt.
165     set +o errexit
166     getopt --test > /dev/null
167     getopt_rc=$?
168     set -o errexit
169     if [[ $getopt_rc -eq 4 ]]; then
170
171         # Ontleed (parse) opties en argumenten met getopt.
172         PARSED=$(getopt --alternative \
173             --options $OPTS_SHORT \
174             --longoptions $OPTS_LONG \
175             --name "$PROGNAME" \
176             -- "$@")
177
178         # Controleer op fouten.
179         if [[ $? -gt 0 ]]; then
180             info $HELPLINE
181             exit 2
182         fi
183
184         # Gebruik eval om quoting correct te verwerken.
185         eval set -- "$PARSED"
186     else
187         # Voeg '--' toe aan de invoer i.v.m. eindeloze loop (break op '--').
188         eval set -- "$@ --"
189         log "Oude versie van getopt in gebruik; opties opgeven volgens \
190 optie usage (-u)"
191     fi
192
193     # Verwerk de opties en optie-argumenten.
194     while true; do
195         case $1 in
```

```
196         -d|--debug)
197             OPT_DEBUG=true
198             VERBOSE='--verbose'
199             shift
200             ;;
201         -h|--help)
202             OPT_HELP=true
203             toon_gebruik $OPT_USAGE
204             exit 0
205             ;;
206         -u|--usage)
207             OPT_USAGE=true
208             toon_gebruik $OPT_USAGE
209             exit 0
210             ;;
211         -v|--version)
212             OPT_VERSION=true
213             toon_versie
214             exit 0
215             ;;
216         --starter)
217             OPT_STARTER=true
218             shift
219             ;;
220         --)
221             shift
222             break
223             ;;
224         *)
225             error "$PROGNAME: interne fout bij afhandelen optie '$1'"
226             parm_error=true
227             shift
228             ;;
229     esac
230 done
231
232 # Verwerk de non-optie argumenten.
233 if [[ $# ]; then
234     info "$PROGNAME: geen argumenten toegestaan"
235     parm_error=true
236 fi
237
238 # Geef optie help en gebruik aan als er fouten zijn geconstateerd.
239 if $parm_error; then
240     info $HELPLINE
241     exit 3
242 fi
243
244 if grep 'nas' /etc/fstab; then
245     warning "
246 Er zijn al regels aanwezig in de koppeltabel, zie hierboven."
247     attendeer_gebruiker 'Deze regels verwijderen? (j/N) '
248     case $REPLY in
249         j*|J*)
250             verwijder_regels
251             ;;
252         n*|N*|'')
253             info 'OK, we gaan verder.'
254             ;;
255         *)
256             info 'Foutieve keuze - afbreken.'
257             exit 0
258             ;;
259     esac
260 fi
```

```

261
262     attendeer_gebruiker "Heeft de NAS een vast IP-adres zoals \
263 $NAS_IP_ADRES? (j/N) "
264     case $REPLY in
265         j*|J*)
266             info 'OK, we gaan verder.'
267             ;;
268         n*|N*|'')
269             info "$NAS_FIXED_IP_ADDRESS"
270             info 'Stoppen.'
271             exit 0
272             ;;
273         *)
274             info 'Foutieve keuze - afbreken.'
275             exit 0
276             ;;
277     esac
278
279     info "
280 Beantwoord alstublieft de volgende vragen.
281 Als u niets opgeeft, wordt de waarde tussen [] gebruikt als antwoord."
282
283     read -p "
284 Wat is het IP-adres van de NAS? [$NAS_IP_ADRES]: "
285     [[ $REPLY ]] && NAS_IP_ADRES=$REPLY
286
287     read -p "
288 Wat is de gebruikersnaam op de NAS? [$NAS_GEBRUIKERSNAAM]: "
289     [[ $REPLY ]] && NAS_GEBRUIKERSNAAM=$REPLY
290
291     read -s -p "
292 Wat is het wachtwoord van deze gebruiker op de NAS? [$NAS_WACHTWOORD]: "
293     [[ $REPLY ]] && NAS_WACHTWOORD=$REPLY
294
295     read -p "
296 Hoe heet de share van deze gebruiker op de NAS? [$NAS_SHARENAAM]: "
297     [[ $REPLY ]] && NAS_SHARENAAM=$REPLY
298
299     return 0
300 }
301
302 #-Functie-----#
303 # Naam: verwijder_regels #
304 # Doel: Verwijder regels uit de koppeltabel. #
305 # Arg.: Geen argumenten. #
306 #-----#
307 verwijder_regels() {
308
309     info 'Verwijder regels uit de koppeltabel...'
310     sed --in-place=.save \
311         '/nas/d' \
312         /etc/fstab |& $LOGCMD
313
314     ls $NAS_LOGIN &> /dev/null && {
315         info 'Verwijder inloggegevens...'
316         rm $VERBOSE \
317             "$NAS_LOGIN" |& $LOGCMD
318     }
319
320     return 0
321 }
322
323 #-Functie-----#
324 # Naam: toon_invoer #
325 # Doel: Toon wat het script gaat doen. #

```

```
326 # Arg.: Geen argumenten. #
327 #-----#
328 toon_invoer() {
329
330     tput clear
331     info "          Script: $PROGNAME
332     NAS IP-adres: $NAS_IP_ADRES
333     NAS Gebruikersnaam: $NAS_GEBRUIKERSNAAM
334     NAS Wachtwoord: *****
335     NAS Sharenaam: $NAS_SHARENAAM
336     "
337
338     return 0
339 }
340
341 #-Functie-----#
342 # Naam: verwerk_invoer #
343 # Doel: Controleer en verwerk NAS. #
344 # Arg.: Geen argumenten. #
345 #-----#
346 verwerk_invoer() {
347
348     controleer_afhankelijkheden
349     maak_koppelpunt
350     maak_naslogin
351     voeg_regels_toe
352     koppel_nas_aan
353
354     return 0
355 }
356
357 #-Functie-----#
358 # Naam: controleer_afhankelijkheden #
359 # Doel: Installeer de benodigde pakketten zijn. #
360 # Arg.: Geen argumenten. #
361 #-----#
362 controleer_afhankelijkheden() {
363
364     info 'Controleer afhankelijkheden...'
365
366     if ! command_exists samba; then
367         info 'Installeer Samba (dit kan even duren)...'
368         apt-get install \
369             --yes \
370             samba |& $LOGCMD
371     fi
372
373     if ! command_exists cifscreds; then
374         info 'Installeer CIFS utilities (dit kan even duren)...'
375         apt-get install \
376             --yes \
377             cifs-utils |& $LOGCMD
378     fi
379
380     return 0
381 }
382
383 #-Functie-----#
384 # Naam: maak_koppelpunt #
385 # Doel: Maak het koppelpunt aan waarop de NAS zal worden aangekoppeld. #
386 # Arg.: Geen argumenten. #
387 #-----#
388 maak_koppelpunt() {
389
390     info 'Maak het NAS koppelpunt...'
```

```
391
392     if [[ ! -d $NAS_KOPPELPUNT ]]; then
393         mkdir          $VERBOSE          \
394                     $NAS_KOPPELPUNT |& $LOGCMD
395         chmod        $VERBOSE          \
396                     777                \
397                     $NAS_KOPPELPUNT |& $LOGCMD
398     fi
399
400     return 0
401 }
402
403 #-Functie-----#
404 # Naam: maak_naslogin #
405 # Doel: Maak bestand met naslogin aan en bescherm deze. #
406 # Arg.: Geen argumenten. #
407 #-----#
408 maak_naslogin() {
409
410     info 'Maak de NAS login aan...'
411
412     echo "username=$NAS_GEBRUIKERSNAAM" > "$NAS_LOGIN"
413     echo password=$NAS_WACHTWOORD      >> "$NAS_LOGIN"
414     chmod    $VERBOSE 600 \
415             $NAS_LOGIN |& $LOGCMD
416
417     return 0
418 }
419
420 #-Functie-----#
421 # Naam: voeg_regels_toe #
422 # Doel: Voeg regels toe aan koppeltabel. #
423 # Arg.: Geen argumenten. #
424 #-----#
425 voeg_regels_toe() {
426
427     local regel=''
428
429     info 'Voeg regels toe aan de koppeltabel...'
430
431     regel="# Volgende regel toegevoegd door script $PROGNAME"
432     echo $regel >> /etc/fstab
433
434     # Indeling regel in koppeltabel:
435     # <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
436     # <file system>
437     regel="//$NAS_IP_ADRES/$NAS_SHARENAAM"
438     # <mount point>
439     regel=$regel" $NAS_KOPPELPUNT"
440     # <type>
441     regel=$regel" cifs"
442     # <options>
443     regel=$regel" credentials=$NAS_LOGIN,rw,noperm,iocharset=utf8,"
444     regel=$regel"dir_mode=0777,file_mode=0777"
445     # <dump>
446     regel=$regel" 0"
447     # <pass>
448     regel=$regel" 0"
449     echo $regel >> /etc/fstab
450
451     return 0
452 }
453
454 #-Functie-----#
455 # Naam: koppel_nas_aan #
```

```
456 # Doel: Koppel de NAS aan met de regels in de koppeltabel. #
457 # Arg.: Geen argumenten. #
458 #-----#
459 koppel_nas_aan() {
460     info 'Koppel de NAS aan...'
461
462     set +o errexit
463     mount -a |& $LOGCMD
464     MNT_RC=$?
465     set -o errexit
466
467     return 0
468 }
469
470
471 #-Functie-----#
472 # Naam: toon_afsluiten #
473 # Doel: Afsluitende meldingen en/of acties. #
474 # Arg.: Geen argumenten. #
475 #-----#
476 toon_afsluiten() {
477
478     if [[ $MNT_RC -ne 0 ]]; then
479         warning 'Er is iets niet goed gegaan.'
480     else
481         success "De koppeltabel is correct aangepast.
482 De NAS is beschikbaar op '$NAS_KOPPELPUNT'."
483     fi
484
485     # Geef "goed"-geluid en (als non-root) toon schermbericht ("bubble").
486     command_exists canberra-gtk-play &&
487         canberra-gtk-play --id=complete |& $LOGCMD
488     command_exists notify-send &&
489         notify-send --urgency=normal \
490             --icon=utilities-terminal \
491             "De $PROGNAME is uitgevoerd" \
492             "Zie terminalvenster voor meer informatie" |& $LOGCMD
493
494     return 0
495 }
496
497 #####
498 # Hoofdlijn #
499 #####
500
501 # init_script
502 {
503     controleer_invoer "$@"
504     controleer_gebruiker $SCRIPT_NEEDS_SUDO "$@"
505     toon_invoer
506 }
507
508 # verwerk
509 {
510     toon_gestart
511     verwerk_invoer
512     toon_gestopt
513 }
514
515 # afsl_script
516 {
517     toon_afsluiten
518     exit 0
519 }
520
```


521 # Einde script.