

## Spor shutdown



Ubuntu desktop sasvim lijepo radi na mom notebooku. *Boot* je brz, *shutdown* još brži, što se može zahvaliti SSD disku i i7 procesoru. No povremeno se dogodi da *shutdown* traje jako dugo, preko minute, što izgleda kao vječnost kad se jednom navikneš na brzinu. Čovjek to istrpi nekoliko puta, a onda ga počne nervirati. Na kraju ga zagolica radoznalost. Treba otkriti što se tu događa.

Najprije sam želio eliminirati greške na disku kao mogući uzrok usporavanja. *Badblocks* "by default" radi *read-only* test. Ako ga želimo natjerati da popravi greške, treba bootati s CD-a ili USB sticka, pa pustiti *badblocks* na disk koji nije montiran.

```
$ sudo badblocks -vs /dev/sda
Checking blocks 0 to 156290903
Checking for bad blocks (read-
only test): done
Pass completed, 0 bad blocks found. (0/0/0 errors)
```

Parametri su *-v* za verbose, a *-s* za show progress, da ne bismo buljili u prazan ekran i pitali se što se događa.

SSD disk se nakon 4-5 godina korištenja pokazao posve ispravnim. Treba tražiti dalje.

Potražimo procese koji usporavaju *boot/shutdown*. Za to nam može poslužiti *systemd*, odnosno njegovi alati.

```
$ systemd-analyze blame
5.535s NetworkManager-wait-online.service
1.302s dev-sda6.device
303ms ModemManager.service
302ms NetworkManager.service
301ms accounts-daemon.service
262ms apparmor.service
223ms thermald.service
210ms networking.service
201ms console-setup.service
191ms irqbalance.service
188ms grub-common.service
169ms systemd-logind.service
153ms rsyslog.service
147ms gpu-manager.service
130ms avahi-daemon.service
125ms systemd-rfkill.service
121ms apport.service
114ms systemd-udev-trigger.service
107ms lightdm.service
106ms teamviewerd.service
```

```

92ms systemd-udev.service
90ms ondemand.service
90ms upower.service
89ms ufw.service
88ms dev-hugepages.mount
83ms udisks2.service
81ms speech-dispatcher.service
76ms kmod-static-nodes.service
73ms systemd-modules-load.service
70ms systemd-journald.service
61ms systemd-journal-flush.service
54ms systemd-user-sessions.service
47ms keyboard-setup.service
45ms systemd-tmpfiles-setup.service
35ms pppd-dns.service
35ms sys-kernel-debug.mount
35ms alsa-restore.service
34ms dev-mqueue.mount
31ms polkitd.service
31ms systemd-tmpfiles-clean.service
29ms systemd-random-seed.service
29ms hddtemp.service
27ms dns-clean.service

```

Pri podizanju OS-a najviše vremena troši NetworkManager, zatim inicijalizacija diska. Na trećem mjestu otkrivamo, s čuđenjem, proces modemservise. Modem ne koristimo, čemu se to uopće instalira? Zadnji put mi je modem trebao u hotelu koji nije imao ni bežičnu mrežu ni ethernet priključak u sobi. Bilo je to jako davno.

```

$ systemctl | grep Modem
ModemManager.service          loaded active running   Modem Manager

```

Najjednostavnije je rješenje onemogućiti taj servis:

```
systemctl [stop|start|enable|disable] ModemManager.service
```

No nije mi dovoljno zaustaviti proces, radije bih deinstalirao paket. Nadam se da neki drugi proces ne ovisi o njemu. Provjerimo:

```

$ systemctl list-dependencies multi-user.target | grep Modem
? ??ModemManager.service

```

Nema međuovisnosti, možemo ga maknuti.

```
$ sudo apt-get remove modemmanager
```

Jedan proces manje, brže računalo. Idemo dalje. Za početak tražili smo što usporava *boot*, ali možemo li pretpostaviti da će isti procesi biti spori i pri *shutdownu*? Kako vidjeti što se događa kada gasimo računalo?

Današnji desktop Linuxi nalik su na MS Windowse: pokazuju neukom korisniku šarene slikice, ugodne oku, kako ga ne bi, kao što su to nekada radili Uniksoidi, zamarali "nepotrebnim" informacijama. No admini starog kova nostalgичni su, rado bi pratili podizanje i spuštanje procesa.

Bombončice za oči isporučuje paket *plymouth*. Mogli bismo ga deinstalirati, ali otkrili smo da postoji

prečica. Za vrijeme *shutdowna* pritisnemo tipku ESC, pa ćemo vidjeti retke s informacijama o procesima. Tekst brzo leti ekranom dok je sve u redu, ali ako neki proces zastane, imat ćemo vremena vidjeti što nas usporava.

No zaboravljao sam pritisnuti ESC svaki put pri gašenju, pa sam našao temeljitiji, "sistemski" način. Treba malo petljati po konfiguraciji gruba. U datoteci `/etc/default/grub` zakomentirajte redak u kojem se spominje "quiet splash":

```
#GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT= " "
```

*Splash screen* je ona šarena sličica koju bi nas trebala hipnotizirati i učiniti zadovoljnima.

Da bi se promjena primila, treba napraviti update gruba.

```
# sudo update-grub
```

Mogli smo upisati i ovo:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="verbose"
```

Nekoliko puta *reboot*, da probam uloviti spori *shutdown*. Kao za inat, sve prolazi brzo. Stvar je čudljiva, problemi se događaju povremeno, bez nekog vidljivog uzorka. No jednom prilikom gašenje zastaje pri Network Manageru. Bila je uključena bežična mreža. Da li bi pomoglo da prije gašenja prekinem mrežnu konekciju? Probao sam, ali nema poboljšanja. Međutim, shvatio sam jedno: prije pokretanja *shutdowna* treba pozatvarati sve aplikacije, izbaciti CD, izvaditi USB stickove - sve to usporava gašenje.

Onda sam u jednoj prilici ulovio zastoje, dok je na ekranu cijelu minutu stajala ovakva poruka:

```
systemd[1]: Stopping Remote File Systems (Pre).
```

Uхватиła me paranoja! Kakav udaljeni datotečni sustav? Nisam montirao ništa preko mreže! Jesam li pokupio *rootkit* koji meni iza leđa održava komunikaciju s nečim na mreži?

*Chkrootkit* nije našao ništa sumnjivo. To me malo umirilo. Nazad na Google. Nisam jedini kojeg muči sporadičan spor *shutdown*, na mreži je mnogo rasprava na tu temu. Da kratim priču, evo jedne koja je pomogla. Čini se da je problem u redosljedu servisa koje *systemd* zaustavlja pri gašenju. Iz postova na forumima nije bilo posve jasno da li *NetworkManager.service* treba zaustaviti prije ili nakon *dbus.service*? Dbus obavlja komunikaciju između aplikacija. Dok je on aktivan, mrežne funkcije od njega očekuju nekakav odgovor koji ne mogu dobiti?

Predloženo rješenje koje je pomoglo jest da u datoteku `/lib/systemd/system/NetworkManager.service` ispod [Unit] treba upisati

```
After=dbus.service
```

Odmah sam pomislio da će vjerojatno naredni *upgrade* pregaziti moje izmjene, pa bi to trebalo riješiti "sistemski". No pritisle me obaveze, preči poslovi, pa sam zanemario spor *shutdown* i proučavanje redosljeda spuštanja servisa. Kad sam se vratio rješavanju ove zagonetke, već je neki *upgrade* posložio konfiguraciju kao treba. Čekao sam gotovo mjesec dana da vidim hoće li se spor *shutdown* vratiti. Nije se ponovio. *Shutdown* je sada munjevit. Čini se da je nakon pritužbi korisnika Linux zajednica odradila svoje.

Paranoja se pokazala nepotrebnom, uzrok problema je ispao gotovo banalan. Pravi antiklimaks! No nije sve bilo uzalud. Ja sam stara škola, još živim u uvjerenju da je *init* otac svih procesa. No *SysVinit* je otišao u zaborav, naslijedio ga je *system daemon*, koji može podizati servise paralelno, ne baš sve odjednom, ali svakako uz nekakav paralelizam, što uzbrzava podizanje i gašenje sustava.

Nisam sudjelovao u buntu tradicionalista koji su žalili za *initom*, ali nisam se baš ni potrudio upoznati *systemd*. Spor *shutdown* je probudio moju radoznalost i želju za učenjem. Prvi utisci o *system daemonu* su dobri, čini se da se tu krije mnogo korisnih mogućnosti. Potrudit ću se da ga bolje upoznam, a to znači da slijedi još poneki članak na tu temu.

U ovoj priči još ima neriješenih zagonetki. Na primjer, zašto je u velikoj većini slučajeva *shutdown* bio brz, da bi se onda iznenada jako usporio? I kako bi redoslijed gašenja servisa na to utjecao? Problem je nestao zagonetno kao što se i pojavio, to bi nam moglo biti dovoljno. Većina je sistemaca zatrpana prizemnim poslovima i nema dovoljno vremena za neprestano učenje, ali ipak u nama čuči hakerski duh kojii naprosto ne trpi da se nešto ne zna i ne može napraviti.

ned, 2017-04-30 20:54 - Aco Dmitrović **Kuharice:** [Linux](#) [1]

**Kategorije:** [Operacijski sustavi](#) [2]

**Vote:** 5

Vaša ocjena: Nema Average: 5 (1 vote)

**story\_tag:** [Linux shutdown systemd](#) [3]

**Source URL:** <https://sysportal.carnet.hr./node/1735>

#### Links

[1] <https://sysportal.carnet.hr./taxonomy/term/17>

[2] <https://sysportal.carnet.hr./taxonomy/term/26>

[3] <https://sysportal.carnet.hr./taxonomy/term/86>