

Oprendszeres ZH1 2016

1) feledat

Írj egy szkriptet, ami monitorozza, hogy hány szálon (folyamatként) fut egy adott program. Célszerű olyan programmal tesztelni, ami közismerten több szálon fut, mint például a Google Chrome/Chromium vagy a Firefox böngésző. A szkript X másodperces időközönként egy fájlba írja a kimenetét, majd a CTRL+C-vel megállítva kiírja a szálak átlagos számát. Amennyiben a fájl már létezik, a szkriptnek törölnie kell a monitorozás megkezdése előtt.

SIGINT (CTRL+C) szignál elfogása:

```
trap ctrl_c INT

function ctrl_c() {
    echo -e "\nGrat, elfogtad a SIGINT szignált!"
    echo "Írd ki az átlagot és lépj ki!"
}
```

Bemenet:

1. a monitorozandó folyamat neve
2. időköz (másodpercben)

Kimenet (fájl):

- a fájl neve: (folyamat neve)_processes.log
- egy sorának tartalma: idő (HH:MM:SS) - a folyamatok száma

Kimenet (terminál):

- a folyamatok átlagos száma

Minta (fájl):

```
# daniel @ heidi in ~/Schreibtisch [17:34:51]
$ cat chrome_processes.log
17:34:04 - 14
17:34:07 - 15
17:34:10 - 16
17:34:13 - 18
17:34:16 - 18
17:34:19 - 19
17:34:22 - 19
17:34:25 - 19
17:34:28 - 20
17:34:31 - 20
17:34:34 - 18
17:34:37 - 17
17:34:40 - 16
```

Minta (terminál):

```
# daniel @ heidi in ~/Schreibtisch [17:32:51]
$ ./process_watcher.sh chrome 3
^C
AVG num of processes: 14
```

2) feledat

A Unix(-szerű) rendszerek rendszerbetöltést követő állapotát a *runlevel* határozza meg. A runlevel-ekhez tartoznak szkriptek is, amik az adott runlevel betöltésével lefutnak. Az adott runlevelhez tartozó szkriptek a */etc/rcX.d* elérési út alatt találhatóak, ahol X az adott runlevel száma. Írj egy szkriptet, ami kislistázza a paraméterben megadott runlevel-hez tartozó szkripteket, midegyik után megjelenítve a fájlban található rövid leírást (Short-Description), illetve a végén kiírja az adott runlevelhez tartozó szkriptek számát!

Bemenet:

1. runlevel száma

Az elvárt kimenet tartalmazza:

1. az adott runlevelhez tartozó szkripteket
 1. az egyes szkriptek neve alatt a hozzájuk tartozó rövid leírás
2. Az adott runlevelhez tartozó szkriptek számát

Minta:

```
# daniel @ heidi in ~/Schreibtisch [17:02:45]
$ ./rc3.sh 3
...
# Short-Description: SANE network scanner server
/etc/rc3.d/S01speech-dispatcher
# Short-Description: Speech Dispatcher
/etc/rc3.d/S01spice-vdagent
# Short-Description: Agent daemon for Spice guests
/etc/rc3.d/S01thermald
# Short-Description: Start the Intel power daemon
/etc/rc3.d/S01uuid
# Short-Description: uidd daemon
/etc/rc3.d/S01whoopsie
# Short-Description: crash report submission daemon

Number of RC3 scripts found: 22
```

3) feledat

Írj egy szkriptet, ami egy log fájlból ([LETÖLTÉS](#)) kiolvassa és összegzi egy adott napra vonatkozóan a frissített és a telepített csomagokat. A feladathoz csatolt “pacman.log” fájl az Arch Linux nevű disztribúció csomagkezelőjének a logja. A szkript a következő paramétereket fogadja, sorrendben:

1. log fájl neve
2. év (YYYY)
3. hónap (MM)

4. nap (DD)

Az elvárt kimenet tartalmazza:

1. Az installálásra és frissítésre vonatkozó sorokat a log fájlból
2. A felhasználó által megadott dátumot, megerősítésként (YYYY.MM.DD)
3. Az adott nap telepített csomagok számát
4. Az adott nap frissített csomagok számát

Minta:

```
# daniel @ heidi in ~/Schreibtisch [16:37:05]
$ ./logreader.sh pacman.log 2015 11 05
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded bluez (5.35-1 -> 5.36-1)
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded bluez-libs (5.35-1 -> 5.36-1)
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded ca-certificates-mozilla (3.20-1 -> 3.20.1-1)
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded libbluray (0.9.0-1 -> 0.9.1-1)
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded nspr (4.10.9-1 -> 4.10.10-1)
[2015-11-05 10:38] [ALPM] upgraded nss (3.20-1 -> 3.20.1-1)
[2015-11-05 10:57] [ALPM] upgraded telegram-desktop-bin (0.9.6-2 -> 0.9.10-1)
[2015-11-05 10:57] [ALPM] installed intel-ucode (20150121-1)
On 2015.11.05:
Installed package(s): 1
Upgraded package(s): 7
```