

Operációs rendszerek Bsc

4. Gyak.

2022. 03. 01.

Készítette:

Flaskó Lilian Laura
Programtervező informatikus
GCNS8S

Miskolc, 2022.05.

1. feladat –a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k

```
flasko@kocsis-VirtualBox: ~
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

top - 23:36:19 up 1:08, 1 user, load average: 0,13, 0,38, 0,31
Tasks: 182 total, 1 running, 181 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 5,2 us, 0,2 sy, 0,0 ni, 94,4 id, 0,1 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 7963,3 total, 4313,3 free, 662,4 used, 2987,6 buff/cache
MiB Swap: 1401,6 total, 1401,6 free, 0,0 used. 6988,4 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1198 flasko    20   0 4586008 226792 126604 S  20,5   2,8   9:22.40 cinnamon
   694 root        20   0 907300 116308 70384 S   2,3   1,4   0:31.57 Xorg
 1758 flasko    20   0 467976 40084 31176 S   1,7   0,5   0:10.55 gnome-t+
 4783 flasko    20   0 14724 3676 3160 R   0,7   0,0   0:00.06 top
 1103 flasko    20   0 310476 27880 21504 S   0,3   0,3   0:00.29 csd-pri+
 1238 flasko    20   0 967380 63732 41912 S   0,3   0,8   0:05.61 nemo-de+
    1 root        20   0 168552 12508 8200 S   0,0   0,2   0:05.79 systemd
    2 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 kthreadd
    3 root         0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 rcu_gp
    4 root         0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 rcu_par+
    6 root         0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
    9 root         0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 mm_perc+
   10 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.03 ksoftir+
   11 root        20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.56 rcu_sch+
   12 root        rt    0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.05 migrati+
   13 root       -51   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 idle_in+
   14 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/0
   15 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/1
   16 root       -51   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 idle_in+
   17 root        rt    0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.61 migrati+
   18 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.03 ksoftir+
   20 root         0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
   21 root        20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/2
   22 root       -51   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 idle_in+
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ vmstat
procs-----memory-----swap-- ----io----- -system-- -----cpu-----
 r b swpd free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa st
 4 0      0 4417476 69516 2989796 0 0 45 146 76 116 5 1 94 0
 0
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ sudo vmstat -m
Cache                               Num Total Size Pages
isofs_inode_cache                   72    72   656    24
ext4_groupinfo_4k                   252   252   144    28
btrfs_delayed_node                   0      0   312    26
btrfs_ordered_extent                0      0   416    19
btrfs_inode                          0      0  1168    28
fsverity_info                       0      0   248    16
ip6- frags                           0      0   184    22
PINGv6                               0      0  1216    26
RAWv6                                104   104  1216    26
UDpv6                                 72    72  1344    24
tw_sock_TCPv6                        0      0   248    16
request_sock_TCPv6                   0      0   304    26
TCPv6                                 39    39  2432    13
kcopyd_job                           0      0  3312     9
dm_uevent                            0      0  2632    12
scsi_sense_cache                     64    64   128    32
mqueue_inode_cache                   17    17   960    17
fuse_request                         56    56   144    28
fuse_inode                           19    19   832    19
ecryptfs_key_record_cache            0      0   576    28
ecryptfs_inode_cache                 0      0  1024    16
ecryptfs_file_cache                   0      0    16   256
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ vmstat -a
procs -----memory----- --swap-- -----io----- -system-- -----cpu-----
r  b   swpd   free   inact active    si   so     bi    bo    in   cs us sy id wa st
1  0       0 4417428 2629084 846044     0    0     44   143   75  115  5  1 94  0
0
flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ w
23:39:46 up 1:12, 1 user, load average: 0,23, 0,31, 0,29
USER      TTY      FROM          LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
flasko    tty7     :0            22:27   1:12m 33.85s 0.59s cinnamon-sessio
flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ who -b
rendszerindulás 2022-05-08 22:27
flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ ps -ax
  PID TTY          STAT TIME COMMAND
    1 ?           Ss    0:05 /sbin/init splash
    2 ?           S      0:00 [kthreadd]
    3 ?           I<     0:00 [rcu_gp]
    4 ?           I<     0:00 [rcu_par_gp]
    6 ?           I<     0:00 [kworker/0:0H-kblockd]
    9 ?           I<     0:00 [mm_percpu_wq]
   10 ?           S      0:00 [ksoftirqd/0]
   11 ?           I      0:00 [rcu_sched]
   12 ?           S      0:00 [migration/0]
   13 ?           S      0:00 [idle_inject/0]
   14 ?           S      0:00 [cpuhp/0]
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ ps -Alf
F S UID          PID    PPID    C PRI  NI ADDR SZ WCHAN  STIME TTY          TIME CMD
4 S root           1        0  0  80   0 -  42138 -          22:27 ?           00:00:05 /sbin/init spl
ash
1 S root           2        0  0  80   0 -    0 -          22:27 ?           00:00:00 [kthreadd]
1 I root           3        2  0  60 -20 -    0 -          22:27 ?           00:00:00 [rcu_gp]
1 I root           4        2  0  60 -20 -    0 -          22:27 ?           00:00:00 [rcu_par_gp]
1 I root           6        2  0  60 -20 -    0 -          22:27 ?           00:00:00 [kworker/0:0H-
kblockd]
1 I root           9        2  0  60 -20 -    0 -          22:27 ?           00:00:00 [mm_percpu_wq]
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ ps | sort -nr -k 3 | head -5
  PID TTY          TIME CMD
 4831 pts/0      00:00:00 head
 4830 pts/0      00:00:00 sort
 4829 pts/0      00:00:00 ps
 1765 pts/0      00:00:00 bash
flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ iostat
Linux 5.4.0-109-generic (kocsis-VirtualBox)      2022-05-08      _x86_64_      (4 CPU)

avg-cpu:  %user   %nice %system %iowait  %steal   %idle
           4,86    0,00    0,60    0,08    0,00   94,46

Device            tps    kB_read/s    kB_wrtn/s    kB_dscd/s    kB_read    kB_wrtn    kB_dsc
sda                9,99        153,32        498,11          0,00       752007       2443081
sdd                0,01          0,05          0,00          0,00         228           0
flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

```
flasko@kocsis-VirtualBox:~$ mpstat
Linux 5.4.0-109-generic (kocsis-VirtualBox)      2022-05-08      _x86_64_      (4 CPU)

23:50:15   CPU    %usr   %nice    %sys %iowait    %irq   %soft  %steal  %guest  %gnice   %idle
23:50:15   all     4,84    0,00    0,55    0,08    0,00    0,04    0,00    0,00    0,00    94,49

flasko@kocsis-VirtualBox:~$

flasko@kocsis-VirtualBox:~$ pmap 501
501:  avahi-daemon: running [kocsis-VirtualBox.local]
flasko@kocsis-VirtualBox:~$

flasko@kocsis-VirtualBox:~$ sar
/var/log/sysstat/sa08 nem nyitható meg: Nincs ilyen fájl vagy könyvtár
Ellenőrizze, hogy az adatgyűjtés engedélyezve van-e
flasko@kocsis-VirtualBox:~$

flasko@kocsis-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
mem:           8154388        677268        4416816         33832        3060304        7156772
swap:           1435264            0         1435264

flasko@kocsis-VirtualBox:~$
```

2.feladat-

1. Kérdezze le a PowerShellVerziót.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> $PSVersionTable

Name                           Value
----                           -
PSVersion                      5.1.19041.1645
PSEdition                      Desktop
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion                   10.0.19041.1645
CLRVersion                     4.0.30319.42000
WSManStackVersion              3.0
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1
```

2.Kérdezze le a mai dátumot

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Date

2022. május 8., vasárnap 23:58:43

PS C:\Users\Tulajdonos>
```

3.Kérdezze le a szolgáltatásokat.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service

Status      Name                               DisplayName
-----
Stopped     AarSvc_178033a0                   Agent Activation Runtime_178033a0
Running     ACCSvc                           ACC Service
Stopped     AfVpnService                      AfVpnService
Running     AGMSvc                           Adobe Genuine Monitor Service
Running     AGSSvc                           Adobe Genuine Software Integrity Se...
Stopped     AJRouter                         AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped     ALG                              Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped     AppIDSvc                         Alkalmazásidentitás
Running     Appinfo                         Alkalmazásinformációk
Stopped     AppReadiness                    Alkalmazás-előkészítő
Running     AppXSvc                         AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running     AudioEndpointBu...               Windows-hangvégpontépítő
Running     Audiosrv                        Windows audió
Stopped     autotimesvc                     Mobilhálózati idő
Stopped     AxInstSV                       ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped     BcastDVRUserSer...             Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Running     BDAuxSrv                       Bitdefender Auxiliary Service
Stopped     BDESVC                         BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running     BDProtSrv                      Bitdefender Protected Service
Running     bdredline                       Bitdefender RedLine Service
Running     bdredline_agent                Bitdefender Agent RedLine Service
Running     BdVpnService                    Bitdefender Vpn Service
Stopped     BEService                      BattlEye Service
Running     BFE                             Alap szűrőprogram
Stopped     BITS                           Háttérben futó intelligens átviteli...
Running     BluetoothUserSe...             Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running     BrokerInfrastru...             Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
```

4.Kérdezze le a C: / meghajtón lévő fájlokat.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-ChildItem C:\

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----
d-----         2022. 03. 29.      17:12             $Windows.~BT
d-----         2022. 02. 19.         8:59             DownLoadiTunes
d-r---         2021. 12. 26.      13:06             Games
d-----         2022. 02. 19.         8:57             Log
d-r---         2022. 04. 28.      20:39             Program Files
d-r---         2022. 04. 27.      20:43             Program Files (x86)
da----         2019. 09. 20.      10:31             TempPatchCD
d-r---         2021. 01. 24.      21:48             Users
d-----         2022. 05. 07.      21:33             WINDOWS
-a----         2021. 01. 19.      22:14             0 end
-a----         2022. 01. 01.      22:02      513108 prog_i____angiaji.rar

PS C:\Users\Tulajdonos>
```

5.Kérdezze le a parancsok rövidített neveit.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Alias
```

CommandType	Name	Version	Source
Alias	% -> ForEach-Object		
Alias	? -> Where-Object		
Alias	ac -> Add-Content		
Alias	asnp -> Add-PSSnapin		
Alias	cat -> Get-Content		
Alias	cd -> Set-Location		
Alias	CFS -> ConvertFrom-String	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Utility
Alias	chdir -> Set-Location		
Alias	clc -> Clear-Content		
Alias	clear -> Clear-Host		
Alias	clhy -> Clear-History		
Alias	cli -> Clear-Item		
Alias	clp -> Clear-ItemProperty		
Alias	cls -> Clear-Host		
Alias	clv -> Clear-Variable		
Alias	cnsn -> Connect-PSession		
Alias	compare -> Compare-Object		
Alias	copy -> Copy-Item		
Alias	cp -> Copy-Item		
Alias	cpi -> Copy-Item		

6.Készítsen processz nevű alias futtassa le.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Set-Alias processz
```

cmdlet Set-Alias at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
Value: Get-Process

```
PS C:\Users\Tulajdonos> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
163	15	3776	13388	0,09	1672	24	acrotray
130	7	2856	2380		4676	0	ACCSvc
272	16	5112	3980		4732	0	AGMSvc
369	17	5712	6696		4716	0	AGSSvc
336	25	14688	26924	0,31	20832	24	ApplicationFrameHost
156	12	3392	1696		4040	0	AppVShNotify
501	26	55996	23788	25,66	20772	0	audiodg
848	60	42352	28264	3,23	23976	24	bdagent
340	19	15196	8352		6852	0	bdntwrk
247	14	5332	7364		3460	0	bdredline
256	16	5864	4792		10760	0	bdredline
5486	178	838212	287164		2116	0	bdservicehost
1227	54	29332	31144		2948	0	bdservicehost
410	24	12092	7596		4924	0	bdservicehost
238	15	6472	13240	0,23	1304	24	bdtrackersnmh
359	34	12196	5552	0,69	11768	24	bdvppapp

7.Listázza ki az adott meghajtón levő szolgáltatásokat formázottan.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service | fl name,status
```

```
Name : AarSvc_178033a0
Status : Stopped

Name : ACCSvc
Status : Running

Name : AfVpnService
Status : Stopped

Name : AGMSvc
Status : Running

Name : AGSSvc
Status : Running

Name : AJRouter
Status : Stopped

Name : ALG
Status : Stopped

Name : AppIDSvc
Status : Stopped

Name : Appinfo
Status : Running

Name : AppReadiness
Status : Stopped
```


8. Rendezze név szerint sorba az objektumokat

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service | Sort-Object
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_178033a0	Agent Activation Runtime_178033a0
Running	ACCSvc	ACC Service
Stopped	AfVpnService	AfVpnService
Running	AGMSvc	Adobe Genuine Monitor Service
Running	AGSSvc	Adobe Genuine Software Integrity Se...
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	AudioSrv	Windows audio
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Running	BDAuxSrv	Bitdefender Auxiliary Service
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running	BDProtSrv	Bitdefender Protected Service
Running	bdredline	Bitdefender RedLine Service
Running	bdredline_agent	Bitdefender Agent RedLine Service
Running	BdVpnService	Bitdefender Vpn Service
Stopped	BESvc	BattlEye Service
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Running	BluetoothUserSe...	Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...

9. Kérdezze le azokat amelyek első két betűje wi.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service | Where-Object {$_.name -like "wi*"}>
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	WiaRpc	Állókép-beviteli események
Stopped	WinDefend	Microsoft Defender víruskereső szol...
Running	WinHttpAutoProx...	WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running	Winmgmt	Windows Management Instrumentation
Stopped	WinRM	Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Running	WiseBootAssistant	Wise Boot Assistant
Stopped	wisvc	Windows Insider szolgáltatás

10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service | Group-Object status
```

Count	Name	Group
170	Stopped	{AarSvc_178033a0, AfVpnService, AJRouter, ALG...}
132	Running	{ACCSvc, AGMSvc, AGSSvc, Appinfo...}

11.Számolja meg az objektumok ezen értékek szerint:

```
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Service | Measure-Object

Count      : 302
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :
```

12.Kérdezze le a windows időt.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> (get-date).ToString('T')
:07:52
```

13.Hozzon létre egy szöveg nevű változót és végezze el rajtuk a megadott műveletek.

```
PS C:\Users\Tulajdonos> (get-date).ToString('T')
:07:52
PS C:\Users\Tulajdonos> $szöveg = "Miskolc"
PS C:\Users\Tulajdonos> $szöveg.ToUpper()
ISKOLC
PS C:\Users\Tulajdonos> $szöveg.Replace("ko", "koo")
iskoolc
PS C:\Users\Tulajdonos> $szöveg -contains "ma"
false
PS C:\Users\Tulajdonos> $szöveg.Split("k")
is
lc
PS C:\Users\Tulajdonos>
```



```

PS C:\Users\Tulajdonos> $f = "D:\tr6fkp.txt"
PS C:\Users\Tulajdonos> $startalom =Get-Content $f
Get-Content : Cannot find path 'D:\tr6fkp.txt' because it does not exist.
At line:1 char:12
+ $startalom =Get-Content $f
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (D:\tr6fkp.txt:String) [Get-Content]
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.G

PS C:\Users\Tulajdonos> $startalom = Get-Content $f
Get-Content : Cannot find path 'D:\tr6fkp.txt' because it does not exist.
At line:1 char:13
+ $startalom = Get-Content $f
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (D:\tr6fkp.txt:String) [Get-Content]
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.G

PS C:\Users\Tulajdonos> $startalom = Get-Content $f
PS C:\Users\Tulajdonos> $startalom
Flasko Lilian LAura
PS C:\Users\Tulajdonos> Get-Item $f

Directory: D:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2022. 05. 09.         0:15             19 tr6fkp.txt

PS C:\Users\Tulajdonos>

```