

Operációs rendszerek

4.Gyak.

2022.03.02.

Készítette:

Kaló István Bsc T59MGG

Linux

1,a

```
mint@mint: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
top - 16:38:48 up 3 min, 1 user, load average: 0.39, 0.47, 0.21  
Tasks: 152 total, 1 running, 151 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 14.3 us, 1.4 sy, 0.0 ni, 84.4 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st  
MiB Mem : 1987.8 total, 204.3 free, 544.8 used, 1238.7 buff/cache  
MiB Swap: 0.0 total, 0.0 free, 0.0 used. 1095.1 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1643	mint	20	0	3285200	188872	112352	S	14.0	9.3	0:14.43	cinnamon
1184	root	20	0	279408	76052	47324	S	2.3	3.7	0:02.00	Xorg
1528	mint	20	0	300848	24348	18636	S	0.3	1.2	0:00.09	csd-hou+
1695	mint	20	0	712172	69264	47416	S	0.3	3.4	0:00.97	nemo-de+
2435	mint	20	0	465716	39720	31044	S	0.3	2.0	0:00.22	gnome-t+
1	root	20	0	102852	12560	8376	S	0.0	0.6	0:01.38	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+
5	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.12	kworker+
6	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kworker+
7	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.08	kworker+
8	root	20	0	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	0:00.22	ksofttir+
11	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.27	rcu_sch+
12	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migrati+

1,b

```
mint@mint:~$ 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  
0 0 0 208968 775948 870756 0 0 1832 0 252 1318 16 6 76 2 0
```

```
mint@mint:~$ w  
16:40:47 up 5 min, 1 user, load average: 0.12, 0.35, 0.20  
USER TTY FROM LOGIN@ IDLE JCPU PCPU WHAT  
mint tty7 :0 16:35 5:11 3.03s 0.36s cinnamon-sessio
```

1,c

```
mint@mint:~$ uname  
Linux
```

1,d

```
mint@mint:~$ ps -p 1286 -o comm=  
mint@mint:~$
```

1,e

```
mint@mint:~$ ps -ALFH
F S UID          PID     PPID  C  PRI  NI ADDR  SZ  WCHAN    RSS  PSR  STIME  TTY      TIME CMD
1 S root          2         0  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kthreadd]
1 I root          3         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_gp]
1 I root          4         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_par_gp]
1 I root          5         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/0:0-events]
1 I root          6         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/0:0H-kblockd]
1 I root          8         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/u2:0-events_power_efficien
1 I root          9         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [mm_percpu_wq]
1 S root         10         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ksoftirqd/0]
1 I root         11         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_sched]
1 S root         12         2  0  -40  -  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [migration/0]
5 S root         13         2  0   9   -  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [idle_inject/0]
1 S root         14         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [cpuhp/0]
5 S root         15         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kdevtmpfs]
1 I root         16         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [netns]
1 S root         17         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_tasks_kthre]
1 S root         18         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kauditd]
1 S root         19         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [khungtaskd]
1 S root         20         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [oom_reaper]
1 I root         21         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [writeback]
1 S root         22         2  0  80   0  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kcompactd0]
1 S root         23         2  0  85   5  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ksmd]
1 S root         24         2  0  99  19  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [khugepaged]
1 I root          70         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kintegrityd]
1 I root          71         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kblockd]
1 I root          72         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [blkcg_punt_bio]
1 I root          73         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [tpm_dev_wq]
1 I root          74         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ata_sff]
1 I root          75         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [md]
1 I root          76         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [edac-poller]
1 I root          77         2  0  60  -20 -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [devfreq_wq]
1 S root          78         2  0  -40  -  -    0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [watchdogd]
```

```
mint@mint:~$ ps -A
```

PID	TTY	TIME	CMD
1	?	00:00:01	systemd
2	?	00:00:00	kthreadd
3	?	00:00:00	rcu_gp
4	?	00:00:00	rcu_par_gp
5	?	00:00:00	kworker/0:0-events
6	?	00:00:00	kworker/0:0H-kblockd
8	?	00:00:00	kworker/u2:0-events_power_efficient
9	?	00:00:00	mm_percpu_wq
10	?	00:00:00	ksoftirqd/0
11	?	00:00:00	rcu_sched
12	?	00:00:00	migration/0
13	?	00:00:00	idle_inject/0
14	?	00:00:00	cpuhp/0
15	?	00:00:00	kdevtmpfs
16	?	00:00:00	netns
17	?	00:00:00	rcu_tasks_kthre
18	?	00:00:00	kauditd
19	?	00:00:00	khungtaskd
20	?	00:00:00	oom_reaper
21	?	00:00:00	writeback
22	?	00:00:00	kcompactd0
23	?	00:00:00	ksmd
24	?	00:00:00	khugepaged
70	?	00:00:00	kintegrityd
71	?	00:00:00	kblockd
72	?	00:00:00	blkcg_punt_bio
73	?	00:00:00	tpm_dev_wq
74	?	00:00:00	ata_sff
75	?	00:00:00	md
76	?	00:00:00	edac-poller
77	?	00:00:00	devfreq_wq
78	?	00:00:00	watchdogd
79	?	00:00:00	kworker/u2:1-events_unbound
81	?	00:00:00	l

```

mint@mint:~$ ps -ax
  PID TTY          STAT       TIME COMMAND
    1 ?           Ss        0:01 /sbin/init splash
    2 ?           S          0:00 [kthreadd]
    3 ?           I<         0:00 [rcu_gp]
    4 ?           I<         0:00 [rcu_par_gp]
    5 ?           I          0:00 [kworker/0:0-events]
    6 ?           I<         0:00 [kworker/0:0H-kblockd]
    8 ?           I          0:00 [kworker/u2:0-events_unbound]
    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]
   15 ?           S          0:00 [kdevtmpfs]
   16 ?           I<         0:00 [netns]
   17 ?           S          0:00 [rcu_tasks_kthre]
   18 ?           S          0:00 [kauditd]
   19 ?           S          0:00 [khungtaskd]
   20 ?           S          0:00 [oom_reaper]
   21 ?           I<         0:00 [writeback]
   22 ?           S          0:00 [kcompactd0]

```

```

mint@mint:~$ ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5
mint      1643  5.9  9.2 3277196 189196 ?        Rl   16:35   0:29      |  \_
cinnamon  --replace
root      1184   0.8  3.7 279996 76640 tty7      Ssl+ 16:35   0:04  \_ /usr/lib/xor
g/Xorg -core :0 -seat seat0 -auth /var/run/lightdm/root/:0 -nolisten tcp vt7 -novts
witch
root      1917   0.4  1.1 640908 24360 ?        Ssl  16:36   0:01 /usr/libexec/fla
tpak-system-helper
mint      2477   0.3  1.9 539452 39344 ?        Ssl  16:39   0:00  \_ /usr/libexec
/gnome-terminal-server
root       1   0.2  0.6 103068 12560 ?        Ss   16:35   0:01 /sbin/init splas
h

```

```

mint@mint:~$ ps -ejH
  PID  PGID  SID  TTY          TIME CMD
    2    0    0 ?      00:00:00 kthreadd
    3    0    0 ?      00:00:00 rcu_gp
    4    0    0 ?      00:00:00 rcu_par_gp
    5    0    0 ?      00:00:00 kworker/0:0-events
    6    0    0 ?      00:00:00 kworker/0:0H-kblockd
    8    0    0 ?      00:00:00 kworker/u2:0-events_unbound
    9    0    0 ?      00:00:00 mm_percpu_wq
   10    0    0 ?      00:00:00 ksoftirqd/0
   11    0    0 ?      00:00:00 rcu_sched
   12    0    0 ?      00:00:00 migration/0
   13    0    0 ?      00:00:00 idle_inject/0
   14    0    0 ?      00:00:00 cpuhp/0
   15    0    0 ?      00:00:00 kdevtmpfs
   16    0    0 ?      00:00:00 netns
   17    0    0 ?      00:00:00 rcu_tasks_kthre
   18    0    0 ?      00:00:00 kauditd
   19    0    0 ?      00:00:00 hungtaskd
   20    0    0 ?      00:00:00 oom_reaper
   21    0    0 ?      00:00:00 writeback
   22    0    0 ?      00:00:00 kcompactd0
   23    0    0 ?      00:00:00 ksm
   24    0    0 ?      00:00:00 khugepaged

```

```

mint@mint:~$ ps -ALF
F S UID          PID    PPID    C  PRI   NI   ADDR  SZ  WCHAN    RSS  PSR  STIME  TTY          TIME CMD
4 S root           1        0    0   80    0 - 25767 -    12560  0  16:35 ?    00:00:01 /sbin/init splash
1 S root           2        0    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kthreadd]
1 I root           3        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_gp]
1 I root           4        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_par_gp]
1 I root           5        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/0:0-events]
1 I root           6        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/0:0H-kblockd]
1 I root           8        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/u2:0-events_unbound]
1 I root           9        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [mm_percpu_wq]
1 S root          10        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ksoftirqd/0]
1 I root          11        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_sched]
1 S root          12        2    0  -40   - -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [migration/0]
5 S root          13        2    0    9   - -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [idle_inject/0]
1 S root          14        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [cpuhp/0]
5 S root          15        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kdevtmpfs]
1 I root          16        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [netns]
1 S root          17        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [rcu_tasks_kthre]
1 S root          18        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kauditd]
1 S root          19        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [khungtaskd]
1 S root          20        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [oom_reaper]
1 I root          21        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [writeback]
1 S root          22        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kcompactd0]
1 S root          23        2    0   85    5 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ksmd]
1 S root          24        2    0   99   19 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [khugepaged]
1 I root          70        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kintegrityd]
1 I root          71        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kblockd]
1 I root          72        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [blkcg_punt_bio]
1 I root          73        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [tpm_dev_wq]
1 I root          74        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ata_sff]
1 I root          75        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [md]
1 I root          76        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [edac-poller]
1 I root          77        2    0   60  -20 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [devfreq_wq]
1 S root          78        2    0  -40   - -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [watchdogd]
1 I root          79        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kworker/u2:1-events_unbound]
1 S root          81        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [kswapd0]
1 S root          82        2    0   80    0 -      0 -      0  0  16:35 ?    00:00:00 [ecryptfs-kthrea]

```

1,f

```

mint@mint:~$ free
              total        used        free       shared    buff/cache   available
Mem:           2035532       549704       214596       186356      1271232      1127924
Swap:              0              0              0

```

1,g

A csomag nem telepíthető, mert nem vagyok rendszergazda.

1,h

```

mint@mint:~$ sar -n DEV | more

Command 'sar' not found, but can be installed with:

sudo apt install sysstat

```

1,i

Az mpstat szintén nem telepíthető.

1,j

```
mint@mint:~$ pmap

Usage:
pmap [options] PID [PID ...]

Options:
-x, --extended          show details
-X                      show even more details
                        WARNING: format changes according to /proc/PID/smaps
-XX                     show everything the kernel provides
-c, --read-rc           read the default rc
-C, --read-rc-from=<file> read the rc from file
-n, --create-rc         create new default rc
-N, --create-rc-to=<file> create new rc to file
                        NOTE: pid arguments are not allowed with -n, -N
-d, --device           show the device format
-q, --quiet            do not display header and footer
-p, --show-path        show path in the mapping
-A, --range=<low>[,<high>] limit results to the given range

-h, --help            display this help and exit
-V, --version         output version information and exit

For more details see pmap(1).
```

Windows OS

2.feladat

1,

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

Name                           Value
----                           -
PSVersion                     5.1.19041.1320
PSEdition                     Desktop
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion                   10.0.19041.1320
CLRVersion                     4.0.30319.42000
WSManStackVersion              3.0
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1
```

2,

```
PS C:\Users\whist> get-Date

2022. március 6., vasárnap 18:08:07
```

3,

```
PS C:\Users\whist> get-Service
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_11798425	Agent Activation Runtime_11798425
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessM...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Running	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped	BluetoothUserSe...	Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Stopped	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Running	CaptureService_...	CaptureService_11798425
Running	cbdhsvc_11798425	Vágólap felhasználói szolgáltatás_1...
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running	CDPUserSvc_1179...	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Stopped	ClipSVC	Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped	cloudidsvc	Microsoft felhőalapú identitásslolg...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSv...	ConsentUX_11798425
Running	CoreMessagingRe...	CoreMessaging
Stopped	CredentialEnrol...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások
Stopped	CscService	Offline fájlok
Running	DcomLaunch	DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped	defragsvc	Meghajtók optimalizálása
Stopped	DeviceAssociati...	DeviceAssociationBroker_11798425
Running	DeviceAssociati...	Eszköztársítási szolgáltatás
Stopped	DeviceInstall	Eszköztelepítő szolgáltatás
Stopped	DevicePickerUse...	DevicePicker_11798425

4,

```
PS C:\Users\whist> get-ChildItem

Directory: C:\Users\whist

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2022. 03. 06.         17:35      .VirtualBox
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      3D Objects
d-----          2022. 02. 17.         18:34      ansel
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Contacts
d-r---          2022. 02. 26.         15:07      Desktop
d-r---          2022. 02. 26.         15:32      Documents
d-r---          2022. 02. 27.         22:09      Downloads
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Favorites
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Links
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Music
dar--l          2022. 02. 25.         22:30      OneDrive
d-r---          2022. 03. 06.         17:50      Pictures
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Saved Games
d-r---          2022. 02. 23.         23:01      Searches
d-----          2022. 02. 21.         18:24      Tracing
d-r---          2022. 03. 06.         16:53      Videos
```

5,

```
PS C:\Users\whist> get-Alias

CommandType      Name
-----
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
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-PSSession
Alias             compare -> Compare-Object
Alias             copy -> Copy-Item
Alias             cp -> Copy-Item
Alias             cpi -> Copy-Item
Alias             cpp -> Copy-ItemProperty
Alias             curl -> Invoke-WebRequest
Alias             cvpa -> Convert-Path
Alias             dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias             del -> Remove-Item
Alias             diff -> Compare-Object
Alias             dir -> Get-ChildItem
Alias             dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias             ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias             echo -> Write-Output
Alias             epal -> Export-Alias
Alias             epsv -> Export-Csv
Alias             epsn -> Export-PSSession
Alias             erase -> Remove-Item
Alias             etsn -> Enter-PSSession
Alias             exsn -> Exit-PSSession
Alias             fc -> Format-Custom
Alias             fhx -> Format-Hex
Alias             fl -> Format-List
Alias             foreach -> ForEach-Object
Alias             ft -> Format-Table
Alias             fw -> Format-Wide
Alias             gal -> Get-Alias
Alias             gbp -> Get-PSBreakpoint
```

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-PSSession		
Alias	compare -> Compare-Object		
Alias	copy -> Copy-Item		
Alias	cp -> Copy-Item		
Alias	cpi -> Copy-Item		
Alias	cpp -> Copy-ItemProperty		
Alias	curl -> Invoke-WebRequest		
Alias	cvpa -> Convert-Path		
Alias	dbp -> Disable-PSBreakpoint		
Alias	del -> Remove-Item		
Alias	diff -> Compare-Object		
Alias	dir -> Get-ChildItem		
Alias	dnsn -> Disconnect-PSSession		
Alias	ebp -> Enable-PSBreakpoint		
Alias	echo -> Write-Output		
Alias	epal -> Export-Alias		
Alias	epcv -> Export-Csv		
Alias	epsn -> Export-PSSession		
Alias	erase -> Remove-Item		
Alias	etsn -> Enter-PSSession		
Alias	exsn -> Exit-PSSession		
Alias	fc -> Format-Custom		
Alias	fhx -> Format-Hex	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Utility
Alias	fl -> Format-List		
Alias	foreach -> ForEach-Object		
Alias	ft -> Format-Table		
Alias	fw -> Format-Wide		
Alias	gal -> Get-Alias		
Alias	gbp -> Get-PSBreakpoint		

6,

```
PS C:\Users\whist> New-Alias "processz" Get-Process
PS C:\Users\whist> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	-----
421	24	19532	19952	0,38	8676	6	ApplicationFrameHost
212	13	9156	9220	239,67	14644	0	audiodg
474	25	279084	278020	248,08	1016	6	chrome
334	19	39148	43768	1,20	4080	6	chrome
216	14	12316	7716	0,08	4524	6	chrome
247	14	13908	9240	0,14	4780	6	chrome
249	15	118868	106740	19,94	7260	6	chrome
248	15	25356	20456	0,41	7328	6	chrome
269	17	81308	84968	20,31	7880	6	chrome
215	13	7528	4708	0,39	8744	6	chrome
297	16	29512	39312	4,56	9700	6	chrome
1845	65	166308	170608	223,72	9752	6	chrome
704	57	393336	233880	451,89	9976	6	chrome
242	9	1916	1876	0,08	10084	6	chrome
342	17	69672	79196	11,36	10832	6	chrome
248	15	55516	62892	68,48	11600	6	chrome
281	17	7676	7692	1,66	11900	6	chrome
352	26	22268	27692	39,61	13184	6	chrome
254	15	27432	27676	8,36	13540	6	chrome
312	18	37744	39232	2,75	14692	6	chrome
328	18	45612	45564	1,70	15264	6	chrome
237	14	25960	21688	0,22	16224	6	chrome
272	13	5404	17188	2,45	3228	6	conhost
106	7	6312	1260	0,08	8004	6	conhost
467	17	4912	10240	8,81	4476	6	ctfmon
607	22	1968	1168		756	0	csrss
656	33	2412	1912		13032	6	csrss
262	15	5732	1268		4132	0	dasHost
938	55	42416	24192	13,88	3060	6	Discord
877	121	157220	127672	190,28	4000	6	Discord
307	19	13348	3536	0,11	8320	6	Discord
607	38	88524	52740	9,77	9020	6	Discord
215	14	12448	3192	0,03	9684	6	Discord
310	21	15664	10384	1,83	12848	6	Discord
216	11	2212	1772	0,05	11732	6	dllhost
259	23	5512	5872	0,20	14224	6	dllhost
1202	61	98320	36712		10008	6	dwm
2743	208	106448	80880	45,67	10704	6	explorer

7,

Nem sikerült

8,

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

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_11798425	Agent Activation Runtime_11798425
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessM...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	AudioSrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Running	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped	BluetoothUserSe...	Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Running	CaptureService_...	CaptureService_11798425
Running	cbdhsvc_11798425	Vágólap felhasználói szolgáltatás_1...
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running	CDPUserSvc_1179...	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	ClipSVC	Ügyfél-licenclési szolgáltatás (Cl...
Stopped	cloudidsvc	Microsoft felhőalapú identitásszolg...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSv...	ConsentUX_11798425
Running	CoreMessagingRe...	CoreMessaging
Stopped	CredentialEnrol...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások

9,

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

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

10,

```
PS C:\Users\whist> Get-Service | Group-Object status_

Count Name Group
-----
169 Stopped {AarSvc_11798425, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
96 Running {Appinfo, AppXSvc, AudioEndpointBuilder, Audiosrv...}
```

11,

```
PS C:\Users\whist> (Get-Service).count
265
```

12,

```
PS C:\Users\whist> Get-Process | Measure-Object

Count      : 186
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :
```

13,

```
PS C:\Users\whist> get-Date_

2022. március 6., vasárnap 18:16:52
```

14,

```
PS C:\Users\whist> $szoveg = "Miskolc"
```

15,

```
PS C:\Users\whist> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\whist> $szoveg.length
7
PS C:\Users\whist> $szoveg.ToUpper()
You cannot call a method on a null-valued expression.
At line:1 char:1
+ $szoveg.ToUpper()
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidOperation
+ FullyQualifiedErrorId : InvokeMethodOnNull

PS C:\Users\whist> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\whist> $szoveg.Replace("lc","@@")
Misko@@
PS C:\Users\whist> $szoveg -contains "fa"
False
PS C:\Users\whist> $szoveg.Split("S")_
Miskolc
PS C:\Users\whist> $szoveg.Split("s")_
Mi
kolc
PS C:\Users\whist>
```

16,

```
PS C:\Users\whist> $f = "C:\Users\whist\Pictures\T59MGG.txt"
PS C:\Users\whist> $startalom = Get-Content $f
Get-Content : Cannot find path 'C:\Users\whist\Pictures\T59MGG.'
At line:1 char:13
+ $startalom = Get-Content $f
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (C:\Users\whist\P
Exception
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell

PS C:\Users\whist> $startalom = Get-Content $f
PS C:\Users\whist> $startalom
PS C:\Users\whist> $startalom Kaló István
At line:1 char:11
+ $startalom Kaló István
+ ~~~~~
Unexpected token 'Kaló' in expression or statement.
+ CategoryInfo          : ParserError: (:) [], ParentContai
+ FullyQualifiedErrorId : UnexpectedToken

PS C:\Users\whist> $startalom
PS C:\Users\whist> $startalom.Count
0
PS C:\Users\whist> Get-Item $f

Directory: C:\Users\whist\Pictures

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2022. 03. 06.      18:21             15 T59MGG.txt
```