# Operációs rendszerek BSc

4. Gyak. 2022. 02. 28.

# Készítette:

Baráth Kristóf Bsc Mérnökinformatikus DQPDLY

Miskolc, 2022

- 1. feladat (Linux OS, Terminal)
- a.) Jelenítse meg a futó processzek listáját terhelés szerint! Monitorozza a terhelést folyamatosan!



- b.) Jelenítse meg a rendszer aktivitásról és a hardverről az információkat (a jelentések a folyamatokra, memóriára, blokk input/outputra, CPU tevékenységre és trap-re vonatkoznak.)
  - használjon a parancshoz kapcsolót, amely memória kihasználtságot és a lemez információkat mutatja.
  - használjon a parancshoz kapcsolót, amely aktív és inaktív memória lapokat mutatja!



c.) Jelenítse meg ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál.

```
File Edit View Search Terminal Help

District State Control State Control Terminal File Control Terminal F
```

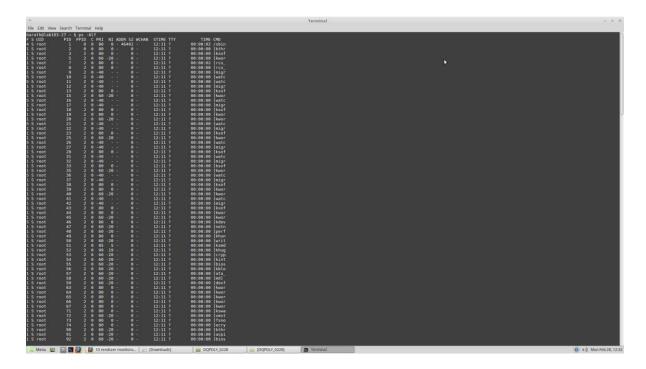
d.) Jelenítse meg a szerver futásának kezdő idejét.

```
Terminal
File Edt View Search Terminal Help
File Edt View Search Terminal Help
File Search Terminal
F
```

e.) ps - aktuális processzekről készít jelentést. Jelenítse meg az összes processz kiválasztását!

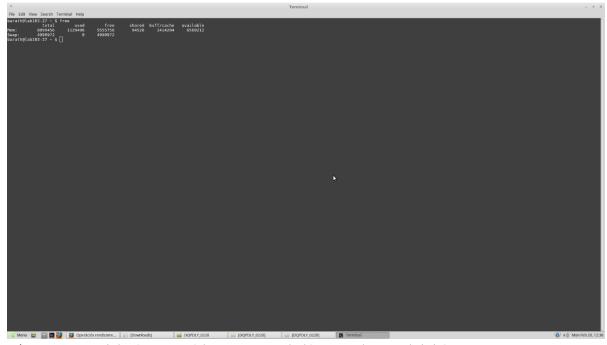
```
| Tarminal | Tarminal | New | Tarminal |
```

Jelenítse meg az egyes processzek paraméterei!



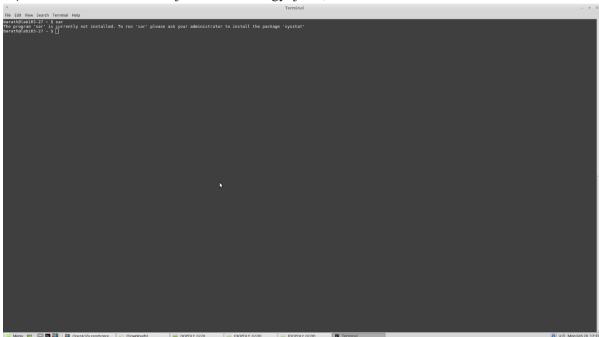
ps -p 1286 -o comm= -egy adott PID neve jelenjen meg ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5 -  $\frac{1}{2}$  legtöbb CPU memóriát fogyasztó folyamat azonosítása.

f.) free - fizikai memória és a swap által használt és szabad terület, ezek összege, pufferek, szabad pufferek száma.

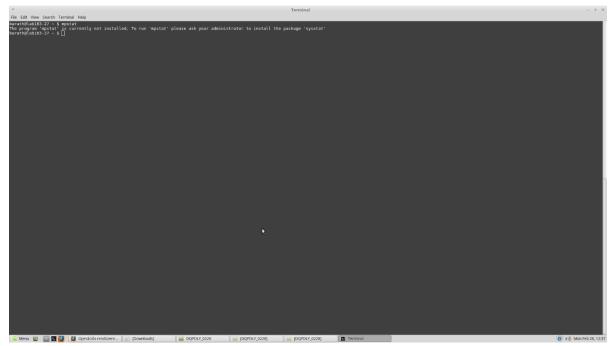


g.) iostat – jelenítse meg átlagos CPU terhelést vagy lemez aktivitást.

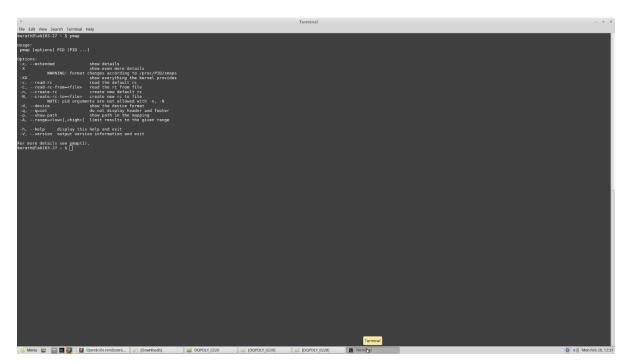




i.) mpstat - több processzoros sz.gép esetén használják.



j.) pmap - processz memória használatát jelzi.



# 2. feladat – (Windows OS, PowerShell) 1.

Kérdezze le a PowerShellVerzió!

```
PS C:\Windows\system32> $PSVersionTable
Name
                                 Value
PSVersion
                                 5.1.19041.1320
PSEdition
                                 Desktop
{1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
10.0.19041.1320
PSCompatibleVersions
BuildVersion
                                 4.0.30319.42000
CLRVersion
WSManStackVersion
                                 3.0
PSRemotingProtocolVersion
SerializationVersion
                                 1.1.0.1
```

#### 2. Kérdezze le a mai dátumot?

```
PS C:\Windows\system32> <mark>Get-Date</mark>
2022. február 28., hétfő 19:39:20
```

## 3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?

```
Status Name DisplayName

Status Name DisplayName

Display
```

```
Stopped Deckerygnoker Deckycery - Szzlelési háttérfeladat ...

Running DiagTrack Öszzekapcsolt felhasználói élmények...

Stopped DminnollmentSvc Eszközkezelés tanúsítványigánylési ...

Running Dösvc Kézbesítés optimalizálása

Stopped Dmssvc Eszközkezelés tanúsítványigánylési ...

Running Eaphost Bövíthető hitelesítési protokoll (EAP)

Stopped Eff Stopped Entapösvc Nunning Eaphost Eszköztezelő Running esífavc Nunning Eaphost Bövíthető hitelesítési protokoll (EAP)

Stopped Entapösvc Nunning esífavc Nunning EventSystem COM+ esményrendszer

Running EventSystem COM+ esményrendszer

Running FÖResPub Funkciófelderítő erőforrás közzététele

Stopped GraphicsPerfSvc GraphicsPerfSvc

Running hidserv Külső kezelőeszközök szolgáltatása

Running hidserv Külső kezelőeszközök szolgáltatása

Running MPNetworkCap HP Network HSA Service
```

```
Stopped ShareStarEitySuc Yerbeli adatatoogaltatis Stunning ShillaRetection Facilita handersignedise Stopped shapamavc Stopped SarRouter Microsoft Windows SMS-utvaliasto sz...

Stopped SarRouter Microsoft Windows SMS-utvaliasto sz...

SSPPRAD SUPPRAD SUPP
```

4. Kérdezze le a C:\ meghajtó lévő könyvtárakat ill. fájlokat?

5. Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

```
PSC:\Windows> Get-Alias

CommandType Name

Alias % -> ForEach-Object

Alias ac -> Add-Content

Alias asnp -> Add-PSSnapin

Alias cat -> Get-Content

Alias cat -> Get-Content

Alias chdir -> Set-Location

Alias chdir -> Set-Location

Alias chdir -> Clear-Host

Alias cler -> Clear-History

Alias clhy -> Clear-History

Alias clhy -> Clear-History

Alias clhy -> Clear-Host

Alias clor -> Clear-Host

Alias clhy -> Clear-Wost

Alias clhy -> Copy-Item

Alias copy -> Copy-Item

Alias copy -> Copy-Item

Alias chip -> Copy-Item

Alias chip -> Copy-Item

Alias chip -> Copy-Item

Alias chif -> Clear-Wost

Alias chip -> Copy-Item

Alias chif ->
```

```
Alias echo -> Write-Output
Alias epal -> Export-Alias
Alias epssv -> Export-Csv
Alias epssv -> Export-Csv
Alias epss -> Export-PSSession
Alias etsn -> Enter-PSSession
Alias etsn -> Enter-PSSession
Alias etsn -> Exter-PSSession
Alias etsn -> Exter-PSSession
Alias fc -> Format-Lustom
Alias ff -> Format-List
Alias fn -> Format-List
Alias foreach -> ForEach-Object
Alias foreach -> ForEach-Object
Alias foreach -> ForEach-Object
Alias gal -> Get-Alias
Alias gal -> Get-Alias
Alias gal -> Get-Content
Alias gc -> Get-Content
Alias gc -> Get-Content
Alias gc -> Get-Content
Alias gc -> Get-Compand
Alias gc -> Get-Compand
Alias gc -> Get-Compand
Alias gc -> Get-FSDrive
Alias gd -> Get-History
Alias gi -> Get-Hember
Alias gi -> Get-Location
Alias gi -> Get-Location
Alias gm -> Get-ComputerInfo
Alias gi -> Get-Location
Alias gm -> Get-Hember
Alias gm -> Get-Hember
Alias gp -> Get-TtemProperty
Alias gp -> Get-TtemProperty
Alias gp -> Get-TtemProperty
Alias gp -> Get-Process
Alias gp -> Get-Process
Alias gp -> Get-TtemProperty
Alias gp -> Get-TtemProperty
Alias gp -> Get-Process
Alias gp -> Get-TtemProperty
```

6. Készítsen egy "processz" nevű Alias, majd futtassa és kérdezze le?!



7. Listázza ki az adott meghajtón lévő szolgálatásokat - formázott lista/tábla?

Tojitõlis Administrator: Windows PowerSwell S C:\Windows\system32> Get-Service   ft	name, status	
lame	Status	
AarSvc 8f9d9e	Stopped	
AGMService	Running	
AGSService	Running	
AJRouter	Stopped	
ALG	Stopped	
AppIDSvc	Stopped	
Appinfo	Running	
Apple Mobile Device Service	Running	
AppReadiness	Stopped	
AppXSvc	Stopped	
AudioEndpointBuilder	Running	
Audiosrv	Running	
autotimesvo	Stopped	
AxInstSV	Stopped	
BcastDVRUserService_8f9d9e	Stopped	
BDESVC	Stopped	
BFE	Running	
BITS	Running	
3luetoothUserService_8f9d9e	Running	
Bonjour Service	Running	
BrokerInfrastructure	Running	
Browser	Running	
3TAGService	Running	
BthAvctpSvc	Running	
othserv	Running	
camsvc	Running	
CaptureService_8f9d9e	Stopped	

CDPUserSvc_8f9d9e	Running	^
CertPropSvc	Stopped	
ClipSVC	Stopped	
COMSysApp	Stopped	
ConsentUxUserSvc_8f9d9e	Stopped	
CoreMessagingRegistrar	Running	
cplspcon	Running	
CredentialEnrollmentManagerUserSvc_8f9d9e	Stopped	
CryptSvc	Running	
DcomLaunch	Running	
defragsvo	Stopped	
DeviceAssociationBrokerSvc_8f9d9e	Stopped	
DeviceAssociationService	Running	
DeviceInstall Property of the Control of the Contro	Stopped	
DevicePickerUserSvc_8f9d9e	Stopped	
DevicesFlowUserSvc_8f9d9e	Stopped	
DevQueryBroker Tevanski State	Stopped	
Ohcp	Running	
diagnosticshub.standardcollector.service	Stopped	
diagsvc	Stopped	
DiagTrack	Running	
DispBrokerDesktopSvc	Running	
DisplayEnhancementService	Running	
DmEnrollmentSvc	Stopped	
dmwappushservice	Stopped	
Onscache	Running	
DoSvc	Running	
dot3svc	Stopped	
OPS CONTRACTOR OF THE CONTRACT	Running	
DsmSvc	Stopped	
DeSve	Running	

```
27 Administrator Windows Prove
edgeupdate
edgeupdatem
EFS
embeddedmode
EntAppSvc
esifsvc
ETDService
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Running
Running
Running
Running
Stopped
Running
Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Stopped
Running
   ETDService
EventLog
EventSystem
Fax
fdPHost
FDResPub
fhsvc
FontCache
      FrameServer
GoogleChromeElevationService
 GoogleChromeElevationService
gpsvc
GraphicsPerfSvc
gupdate
gupdatem
hidserv
HPAppHelperCap
HPDiagsCap
HPNetworkCap
HPSysInfoCap
HPTouchpointAnalyticsService
HHHost
 HPIOUCHPOINTANAIYTICSS
HVHOST
icssvc
igccservice
igfxCUIService2.0.0.0
IKEEXT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Running
Stopped
Schedule
SCPolicySvc
SDRSVC
Seclogon
SECOWNService
SecurityHealthService
SEMgrSvc
SENS
SensorDataService
SensorDetaService
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                Running
Stopped
Stopped
Stopped
Running
Running
Running
Stopped
Stopped
Running
Running
Running
Running
Running
Running
Running
    SensorService
SensrSvc
Service KMSELDI
    SessionEnv
SgrmBroker
SharedAccess
    SharedRealitySvc
ShellHWDetection
   shpamsvc
smphost
SmsRouter
SNMPTRAP
   spectrum
Spooler
sppsvc
SQLWriter
   SQLWriter
SSDPSRV
ssh-agent
SstpSvc
StateRepository
stisvc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Running
Stopped
Running
      StorSvc
```

8. Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat! növekvő rendezés:

#### csökkenő rendezés:

#### 9. Kérdezze le azokat a neveket melynek első két betűje wi!

## 10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

```
PS C:\Windows\system32> Get-Service | Group-Object status

Count Name Group

----
157 Stopped {AarSvc_8f9d9e, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
121 Running {AGMService, AGSService, Appinfo, Apple Mobile Device Service...}
```

11. Számolja meg az objektumokat!

```
PS C:\Windows\system32> (<mark>Get-Service</mark>).count
278
PS C:\Windows\system32> _
```

12. Számolj meg az objektumok: max, min, avg, sum szerint!

```
PS C:\Windows\system32> Get-Process | Measure-Object -property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 206
Average : 5899,06796116505
Sum : 1215208
Maximum : 16128
Minimum : 0
Property : Id
```

13. Kérdezze le a Windows időt!

14. Hozzon létre egy szoveg nevű változót, melynek értéke: Miskolc

```
PS C:\Windows\system32> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Windows\system32> $szoveg
Miskolc
PS C:\Windows\system32> "$szoveg-on élek."
Miskolc-on élek.
PS C:\Windows\system32>
```

15. Végezze el a következő műveleteket ((length, ToUpper, Replace, Contains, Split) a \$szoveg változó értékeivel

```
PS C:\Windows\system32> $szoveg.length
7
PS C:\Windows\system32> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Windows\system32> $szoveg.Replace("kolc", "ka")
Miska
PS C:\Windows\system32> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
PS C:\Windows\system32> 

C:\Windows\system32> $szoveg.Split("s")
```

16. Készítsen a C:\ meghajtóra egy *neptunkod.txt* fájl, melynek tartalma a teljes neve.

Végezze el a következő feladatokat!

a) Definiálás:

#### Beolvasás:

```
PS C:\Windows\system32> $n = "C:\DLWGQZ.txt"

PS C:\Windows\system32> $DLWGQZ = Get-Content $n

PS C:\Windows\system32> __
```

## c) Tartalom megjelenítés:

```
PS C:\Windows\system32> $DLWGQZ
Szkárosi Szilárd
PS C:\Windows\system32>
```

## d) Sorok száma:

```
PS C:\Windows\system32> $DLWGQZ.count

1
PS C:\Windows\system32> 

e)
```

## Fájl adatok: