

Operációs rendszerek BSc

4. Gyak.

2022. 02. 28.

Készítette:

Siska Dávid Bsc

Gazdaságinformatikus

WHDDUM

Miskolc, 2022

2. Feladatok

Készítse el Windows OS a saját gépen az alábbi feladatokat. Minden egyes lekérdezés eredményét illessze be egy dokumentumba, írja le a parancs funkcióját (1-1 mondat) a kép alá és mentse el.

1. Kérdezze le a PowerShellVerzió!

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\oem> $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. Kérdezze le a mai dátumot?

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

2022. február 28., hétfő 20:12:00

PS C:\Users\oem>
```

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?

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

Status      Name                               DisplayName
-----
Stopped     AarSvc_6749f                      Agent Activation Runtime_6749f
Stopped     AJRouter                          AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped     ALG                               Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running     AppHidMonitorSer...               AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Stopped     AppIDSvc                         Alkalmazásidentitás
Running     AppInfo                          Alkalmazásinformációk
Running     Apple Mobile De...               Apple Mobile Device Service
Stopped     AppMgmt                          Alkalmazásvezérlés
Stopped     AppReadiness                    Alkalmazás-előkészítő
Stopped     AppVClient                       Microsoft App-V Client
Running     AppXSvc                         AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running     ApsInsSvc                       ApsInsSvc
Stopped     AssignedAccessM...               AssignedAccessManager szolgáltatás
Running     AudioEndpointBu...               Windows-hangvégpontépítő
Running     Audiosrv                        Windows audió
Stopped     autotimesvc                     Mobilhálózati idő
Stopped     AxInstSV                        ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped     BcastDVRUserSer...              Játékvideo-rögzítő és közvetítés fe...
Stopped     BDESVC                          BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running     BFE                             Alap szűrőprogram
Stopped     BITS                             Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped     BluetoothUserSe...              Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running     Bonjour Service                 Bonjour Service
Running     BrokerInfrastru...              Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped     Browser                         Számítógép-tallózó
Stopped     BTAGService                     Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running     BthAvctpSvc                     AVCTP-szolgáltatás
Stopped     bthserv                         Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running     camsvc                          Képesség hozzáférés-kezelési szolgál...
Stopped     CaptureService_6749f            CaptureService_6749f
Running     cbdesvc_6749f                   Vágólap felhasználói szolgáltatás_6...
Running     CDPsvc                          Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running     CDPUserSvc_6749f               Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped     CertPropSvc                     Tanúsítvány-terjesztés
Stopped     ClipSvc                          Ügyfél-licenclési szolgáltatás (Cl...
Stopped     cloudidsvc                      Microsoft felhőalapú identitásslolg...
Stopped     COMSysApp                       COM+ System Application
Stopped     ConsentUxUserSv...              ConsentUX_6749f
Running     CoreMessagingRe...              CoreMessaging
Stopped     CredentialEnrol...              CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running     CryptSvc                        Kriptográfiai szolgáltatások
Stopped     cscservice                      Offline fájlok
Running     DcomLaunch                      DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped     defragsvc                       Meghajtók optimalizálása
```

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

```
PS C:\> Get-ChildItem

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2021. 12. 11.          2:49          Intel
d-----          2019. 12. 07.          10:14          PerfLogs
d-r-----        2022. 02. 23.          19:08          Program Files
d-r-----        2022. 02. 10.          10:51          Program Files (x86)
d-r-----        2022. 02. 03.           2:39          Users
d-----          2022. 02. 19.          16:23          Windows
-a-----        2021. 12. 11.           6:34          890 Win4ever.log
-a-----        2021. 12. 11.           3:24          26086 WPI_Log_2021.12.11_03.17.08.txt
-a-----        2021. 12. 11.           5:55          8498 WPI_Log_2021.12.11_05.55.31.txt
-a-----        2021. 12. 11.           6:33          10292 WPI_Log_2021.12.11_06.15.38.txt
```

5. Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

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

CommandType      Name                                Version      Source
-----
Alias             % -> ForEach-Object
Alias             ? -> Where-Object
Alias             ac -> Add-Content
Alias             asnp -> Add-PSnapin
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-PSession
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             dsn -> Disconnect-PSession
Alias             ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias             echo -> Write-Output
Alias             epal -> Export-Alias
Alias             epsv -> Export-Csv
Alias             epsn -> Export-PSession
Alias             erase -> Remove-Item
Alias             etan -> Enter-PSession
Alias             exsn -> Exit-PSession
Alias             fc -> Format-Custom
Alias             fnx -> 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
Alias             gc -> Get-Content
Alias             gci -> Get-ChildItem
```

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

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

Handles   NPM(K)    PM(K)      WS(K)      CPU(s)      Id  SI ProcessName
-----
292       21       4164      13144         0,34      3204 0 AppleMobileDev
476       27      14356      29684         0,34      8424 1 ApplicationFra
107        7       1336       5128         0,19      3216 0 ApsInsSvc
509       13      12680      16472         0,19      3108 0 audiodg
559       26       6980      31776         0,19      7824 1 backgroundTask
534       29      22864       1564         1,03     10020 1 Calculator
328       16      48088      87156        10,83      244 1 chrome
256        9       2048       6952         0,03     1312 1 chrome
419       20      243236    297472        998,33     1880 1 chrome
565       69     228936    188912        643,56     2232 1 chrome
251       15      35096      67560        13,80     2908 1 chrome
430       38      21972      43688        154,77     3900 1 chrome
822       17      92540     134016        15,75     6868 1 chrome
683       17      81672     114464        20,02     8304 1 chrome
218       13       8272      16756         1,38     8608 1 chrome
274       15      23472      58180         2,47     8688 1 chrome
2035      11     115576    197500        248,22     9096 1 chrome
299       18       8036      20136         18,67     9792 1 chrome
341       18      32332      64244         2,28     10196 1 chrome
340       15      28208      58896         3,06     10216 1 chrome
275       15      20252      53172         0,53     10508 1 chrome
304       14      31588      60540         1,53     10640 1 chrome
322       21     151740    220740        214,13     11108 1 chrome
245       17      34116      60260         5,61     11300 1 chrome
335       17      81128     134752        23,44     12100 1 chrome
367       15      31512      66720         1,53     12568 1 chrome
281       14      29472      64944         2,19     12684 1 chrome
212       13      12028      27048         0,16     13304 1 chrome
272       14       4188      16340         0,45     12456 1 conhost
545       17       4568      21728         9,66      3224 1 ctfmon
597       22       1796       5076         0,68      688 0 csrss
686       25      2384       5544         0,78      784 1 csrss
192       12       3196      10856         0,92      928 0 dasHost
215       14      12240      23976         0,06     2780 1 Discord
490       34      72296      43936        13,59     3772 1 Discord
308       20      15520      37896         2,08     5164 1 Discord
904       53      41764      62548        30,59     6836 1 Discord
836       111     131436    121832        155,22     7376 1 Discord
308       19      13280       5616         0,47     8472 1 Discord
252       25       5796      14000         0,36     1092 1 dllhost
```

```
PS C:\Users\oem> Get-Alias processz

CommandType      Name
-----
Alias             processz -> Get-Process
```

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

```
PS C:\Users\oem> Get-Service | fl
Name : AarSvc_6749f
DisplayName : Agent Activation Runtime_6749f
Status : Stopped
DependentServices : {}
ServicesDependedOn : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown : False
CanStop : False
ServiceType : 224

Name : AJRouter
DisplayName : AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Status : Stopped
DependentServices : {}
ServicesDependedOn : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown : False
CanStop : False
ServiceType : Win32ShareProcess

Name : ALG
DisplayName : Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Status : Stopped
DependentServices : {}
ServicesDependedOn : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown : False
CanStop : False
ServiceType : Win32OwnProcess

Name : AppHidMonitorService
DisplayName : AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Status : Running
DependentServices : {}
ServicesDependedOn : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown : True
CanStop : True
ServiceType : Win32OwnProcess

Name : AppIDSvc
DisplayName : Alkalmazásidentitás
Status : Stopped
DependentServices : {applockerfilter}
ServicesDependedOn : {RpcSs, CryptSvc, AppID}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown : False

PS C:\Users\oem> Get-Service | ft
Status Name DisplayName
-----
Stopped AarSvc_6749f Agent Activation Runtime_6749f
Stopped AJRouter AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running AppHidMonitorSer... AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Stopped AppIDSvc Alkalmazásidentitás
Running AppInfo Alkalmazásinformációk
Running Apple Mobile De... Apple Mobile Device Service
Stopped AppMgmt Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient Microsoft App-V Client
Running AppXSvc AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ApsInsSvc ApsInsSvc
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
Stopped BITS Hátterben futó intelligens átviteli...
Stopped BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running Bonjour Service Bonjour Service
Running BrokerInfrastru... Hátterfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped Browser Számítógép-tallózó
Stopped BTAGService Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running BthAvctpSvc AVCTP-szolgáltatás
Stopped bthserv Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running camsvc Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped CaptureService... CaptureService_6749f
Running cbdhsvc_6749f Végőlap felhasználói szolgáltatás_6...
Running CDPsvc Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_6749f Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Stopped ClipSvc Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped cloudidsvc Microsoft felhőalapú identitásszolg...
Stopped COMSysApp COM+ System Application
Stopped ConsentUxUserSv... ConsentUX_6749f
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_6749f
Running DeviceAssociati... Eszköztársítási szolgáltatás
```

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

```
PS C:\Users\oem> Get-Service | Sort-Object
Status Name DisplayName
-----
Stopped AarSvc_6749f Agent Activation Runtime_6749f
Stopped AJRouter AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running AppHidMonitorSer... AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Stopped AppIDSvc Alkalmazásidentitás
Running AppInfo Alkalmazásinformációk
Running Apple Mobile De... Apple Mobile Device Service
Stopped AppMgmt Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient Microsoft App-V Client
Running AppXSvc AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ApsInsSvc ApsInsSvc
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
Stopped BITS Hátterben futó intelligens átviteli...
Stopped BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running Bonjour Service Bonjour Service
Running BrokerInfrastru... Hátterfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped Browser Számítógép-tallózó
Stopped BTAGService Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running BthAvctpSvc AVCTP-szolgáltatás
Stopped bthserv Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running camsvc Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped CaptureService... CaptureService_6749f
Running cbdhsvc_6749f Végőlap felhasználói szolgáltatás_6...
Running CDPsvc Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_6749f Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Stopped ClipSvc Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped cloudidsvc Microsoft felhőalapú identitásszolg...
Stopped COMSysApp COM+ System Application
Stopped ConsentUxUserSv... ConsentUX_6749f
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_6749f
Running DeviceAssociati... Eszköztársítási szolgáltatás
```

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

Status Name DisplayName
-----
Running YMC YMC
Stopped XboxNetApiSvc Xbox Live hálózati szolgáltatás
Stopped XboxGipSvc Xbox Accessory Management Service
Stopped XblGameSave Xbox Live játékmentés
Stopped XblAuthManager Xbox Live engedélykezelő
Stopped WwanSvc WWAN automatikus konfigurálás
Stopped wuauclt Windows Update
Running WTabletServiceISD Wacom ISD Service
Running WSearch Windows Search
Running Wscntfy Biztonsági központ
Running WpnUserService_... A Windows leküldéses értesítéseit k...
Running WpnUserService_... A Windows leküldéses értesítéseit k...
Stopped WPDBusEnum Hordozható eszközök számbavételi sz...
Stopped WpcMonSvc Szülői felügyelet
Stopped workfolderssvc Munkahelyi mappák
Stopped WMPNetworkSvc A Windows Media Player hálózathoz...
Stopped wmiApSrv WMI teljesítményadapter
Stopped WManSvc A Windows felügyeleti szolgáltatása
Stopped wlpasvc Helyi profilkezelő szolgáltatás
Stopped wldsvc Microsoft-fiók bejelentkezési segédje
Running WlanSvc WLAN hálózat automatikus beállítása
Stopped wisvc Windows Insider szolgáltatás
Running WirelessKB850No... Wireless Keyboard 850 Notification ...
Stopped WinRM Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Running Winmgmt Windows Management Instrumentation
Running WinHttpAutoProx... WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running WinDefend Microsoft Defender víruskereső szol...
Stopped WiaRpc Állókép-beviteli események
Stopped WFDSCongMgrSvc Wi-Fi Direct-szolgáltatások csatlak...
Stopped WerSvc Windows hibajelentési szolgáltatás
Stopped wercplsupport Hibajelentések vezérlőpult támogatása
Stopped WEPHOSTSVC Windows titkosításszolgáltatói gazd...
Stopped Wecsvc Windows Eseménygyűjtő
Stopped WebClient WebClient
Running WdNisSvc A Microsoft Defender víruskereső há...
Stopped WdiSystemHost Diagnosztikagazda
Running WdiServiceHost Diagnosztikai gazdaszolgáltatás
Stopped Wcnscvc Windows szöveges csatlakozás - konf...
Running Wcmsvc Windows Csatlakozáskezelő
Stopped WbioSrv Windows biometrikus szolgáltatás
Stopped wbioengine Blokk szintű biztonsági mentés motor...
Stopped WarpJITSvc WarpJITSvc
Stopped WalletService WalletService
Running WaaSMedicSvc Windows Update Medic szolgáltatás
Stopped W32Time Windows Time
Stopped VSStandardColle... Visual Studio Standard Collector Se...
```

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

```
PS C:\Users\oem> 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
Running WirelessKB850No... Wireless Keyboard 850 Notification ...
Stopped wisvc Windows Insider szolgáltatás
```

10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

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

Count Name Group
-----
177 Stopped {AarSvc_6749f, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
107 Running {ApHidMonitorService, Appinfo, Apple Mobile Device Service, AppXSvc...}
```

11. Számolja meg az objektumokat!

```
PS C:\Users\oem> (Get-Service).count
284
```

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

```
PS C:\Users\oem> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 203
Average : 4711,34975369458
Sum : 956404
Maximum : 13304
Minimum : 0
Property : Id
```

13. Kérdezze le a Windows időt!

```
PS C:\> Get-Service | Where-Object { $_.name -eq "w32time" }

Status      Name      DisplayName
-----
Stopped     W32Time    Windows Time
```

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

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

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

```
PS C:\> $szoveg.length
7
PS C:\> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\> $szoveg.Replace("is", "@@")
M@@kolc
PS C:\> $szoveg -contains "tea"
False
PS C:\> $szoveg.Split("k")
Mis
olc
PS C:\> █
```

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

Végezze el a következő feladatokat!

- Definiálás:
- Beolvasás
- Tartalom megjelenítés
- Sorok száma
- Fájl adatok

```
PS C:\Users\oem> $f = "C:\WHDDUM.txt"
PS C:\Users\oem> $tartalom = Get-Content $f
PS C:\Users\oem> $tartalom
Siska David
PS C:\Users\oem> $tartalom.Count
1
PS C:\Users\oem> Get-Item $f

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2022. 02. 28.    21:57             11 WHDDUM.txt
```