# Operációs rendszerek BSc

2. Gyak.

2022. 02. 16.

# Készítette:

Nagy Máté Bsc Szak Programtervező informatikus Neptunkód U3ROFS

Miskolc, 2022

Mivel a feladat leírásában, nem szerepelt hogy gitbash segítségével nem lehet ezért az első feladat a,b,c,d,e részét ezzel oldottam meg, viszont a // után megadtam a Windowsos formáját is a parancsoknak!!!

# 1.feladat

#### a) mkdir parancsal létrehoztam a mappákat// Windows md

```
áté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ mkdir bokor
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ mkdir fa
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ mkdir land
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ cd bokor
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216/bokor (main)
$ mkdir banan
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216/bokor (main)
$ mkdir mogyoro
Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS_0216/bokor (main)
$ mkdir barack
Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS_0216/bokor (main)
/c/Users/Máté/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ cd fa
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216/fa (main)
$ mkdir korte
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0F50sGyak/U3R0F5_0216/fa (main)
/c/Users/Máté/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ cd land
Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS_0216/land (main)
$ mkdir szeder
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216/land (main)
$ mkdir kokusz
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216/land (main)
/c/Users/Máté/Desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/Desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216 (main)
```

## b) Átmásoltam a két mappát a cp -r parancsal // Windows xcopy /t

Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216 (main)
\$ cp -r ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216/land/szeder ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216/fa/

Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS\_0216 (main) \$ cp -r ~/desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS\_0216/bokor/banan ~/desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROF S\_0216/fa/

c) az mv paranccsal áthelyeztem a következő mappákat // Windows move

Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216 (main)
\$ mv ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216/bokor/barack ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_
0216/fa/

Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216 (main)
\$ mv ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216/land/kokusz ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS\_0216/fa/

d) az rmdir parancsar töröltem a land mappát az alábbi módon //Windows rmdir

```
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGw64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ rmdir ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216/land/szeder

Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGw64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216 (main)
$ rmdir ~/desktop/desk/repo/U3R0FSOsGyak/U3R0FS_0216/land
```

Illetve létrehoztam az alábbi fájlokat a cat parancsal a következő .txt állományokat//Windows type null > \*txt

```
Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS_0216/fa/banan (main)
$ cat > leiras.txt

Máté@DESKTOP-2B5OPUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3ROFSOsGyak/U3ROFS_0216/fa (main)
$ cat > felsorolas.txt
```

e) Az átirányítás operátor > és az echo segítségével írtam a txt fileokba a szövegeket//Windows ugyanígy

```
Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216/fa/banan (main)
$ echo -e "Sárga \nKicsi \nEheto"
Sárga
Kicsi
Eheto

Máté@DESKTOP-2B50PUQ MINGW64 ~/desktop/desk/repo/U3R0FS0sGyak/U3R0FS_0216/fa (main)
$ echo -e "SVanda \nKevin \nKristof \nViktor \nMatyi" > felsorolas|.txt
```

#### f) CMD-ben a TREE parancsal kilistáztam a mappa tartalmát

```
C:\Users\Máté>TREE C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS_0216
Folder PATH listing
Volume serial number is BA95-EDF1
C:\USERS\MÁTÉ\DESKTOP\DESK\REPO\U3ROFSOSGYAK\U3ROFS_0216
—bokor
—banan
—mogyoro

-fa
—banan
—barack
—kokusz
—korte
—szeder
```

#### g) dir /s el kilistáztam azokat a karaktereket amelyeknek a második betűje e

```
C:\Users\Máté\Desktop\Desk>cd repo
C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo>cd U3ROFSOsGyak
C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3R0FSOsGyak>cd U3R0FS_0216
C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS_0216>dir_/s "?e*"
Volume in drive C has no label.
 Volume Serial Number is BA95-EDF1
Directory of C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS_0216\bokor\banan
2022. 02. 16. 11:41
                                     4 leiras.txt
               1 File(s)
                                     4 bytes
Directory of C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS_0216\fa
2022. 02. 16. 12:15
                                   38 felsorolas.txt
              1 File(s)
                                    38 bytes
Directory of C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS_0216\fa\banan
2022. 02. 16. 12:11
                                   21 leiras.txt
               1 File(s)
                                     21 bytes
    Total Files Listed:
               3 File(s)
                                    63 bytes
               0 Dir(s) 384 154 750 976 bytes free
 :\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3R0FSOsGyak\U3R0FS_0216>S
```

## h)icacls parancsal jogosultságot adtam a file olvasására

C:\Windows\system32>icacls C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS\_0216\fa\felsorolas.txt /grant Mindenki:r processed file: C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3ROFSOsGyak\U3ROFS\_0216\fa\felsorolas.txt Successfully processed 1 files; Failed processing 0 files i) dir paranccsal kiírattam a mappa méretét

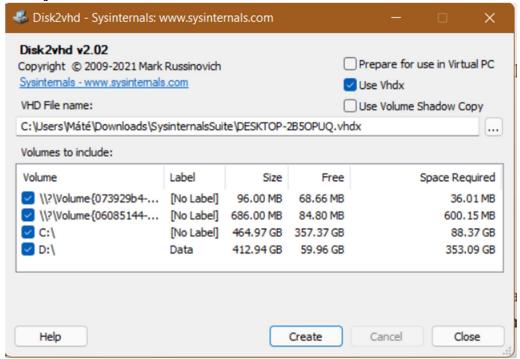
```
| C. | Wilminstrate Processor | C. | Ullisers Wild Full Publishop Wild Full Publishop
```

## j) sort paranccsal rendeztem a file tartalmát

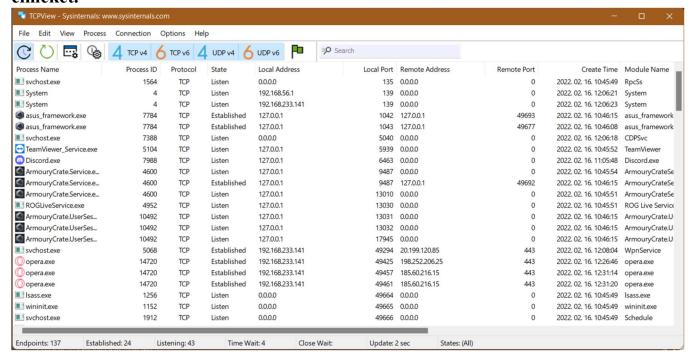
```
C:\Windows\system32>sort C:\Users\Máté\Desktop\Desk\repo\U3R0FSOsGyak\U3R0FS_0216\fa\felsorolas.txt
Kevin
Kristof
Matyi
SVanda
Viktor
C:\Windows\system32>_
```

# 2. feladat

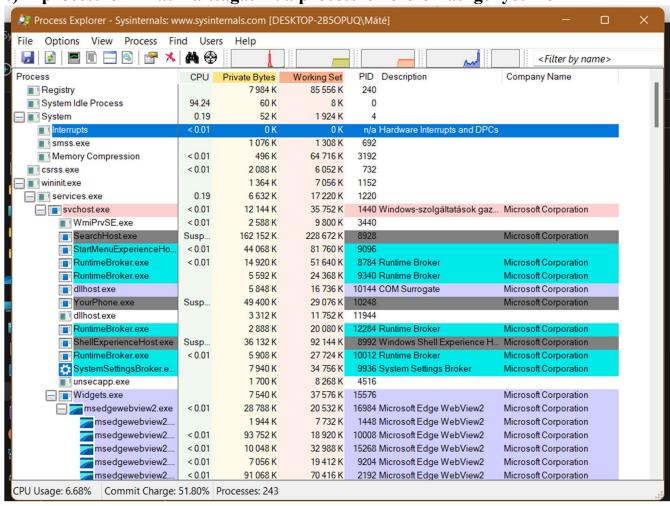
a) Létrehoz egy létező meghajtóból egy virtuális meghajtó fájlt .vhdx kiterjesztéssel



b) A hálózat forgalmamat figyeli, valamint képes megjeleníteni a távoli ill. közeli címeket.



#### c) A processzor kihasználtságát ill. a processzek erőforrás igényét méri

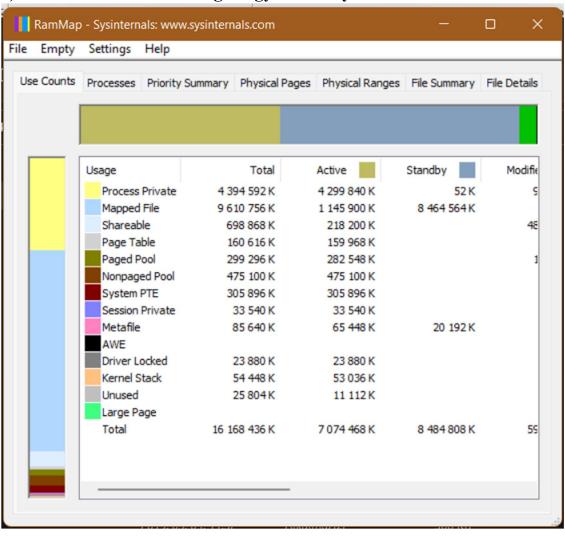


) A bejelentkezési adatokat írja ki hogy melyik felhasználó mikor jelentk e az adott eszközre.	ezett
e az adott eszközre.	

```
[0] Logon session 00000000:000003e7:
                  WORKGROUP\DESKTOP-2B50PUQ$
    User name:
    Auth package: NTLM
    Logon type: (none)
    Session:
                  0
    Sid:
                  5-1-5-18
    Logon time: 2022. 02. 17. 14:16:18
    Logon server:
    DNS Domain:
    UPN:
[1] Logon session 00000000:000118c0:
    User name:
    Auth package: NTLM
   Logon type: (none)
Session: 0
                  (none)
2022. 02. 17. 14:16:18
    Sid:
   Logon time:
    Logon server:
    DNS Domain:
    UPN:
[2] Logon session 00000000:00011da4:
    User name: Font Driver Host\UMFD-0
    Auth package: Negotiate
    Logon type: Interactive
    Session:
    Sid:
                  5-1-5-96-0-0
    Logon time: 2022. 02. 17. 14:16:18
    Logon server:
    DNS Domain:
    UPN:
[3] Logon session 00000000:00012142:
    User name: Font Driver Host\UMFD-1
    Auth package: Negotiate
    Logon type: Interactive
    Session:
    Sid:
                  5-1-5-96-0-1
    Logon time: 2022. 02. 17. 14:16:18
    Logon server:
    DNS Domain:
   UPN:
[4] Logon session 00000000:000003e5:
    User name: NT AUTHORITY\HELYI SZOLG<sup>⊥</sup>LTAT<sup>⊥</sup>S
    Auth package: Negotiate
Logon type: Service
    Session:
    Sid:
                  S-1-5-19
   Logon time: 2022. 02. 17. 14:16:18
Logon server:
    DNS Domain:
    UPN:
[5] Logon session 00000000:000003e4:
    User name: WORKGROUP\DESKTOP-2B50PUO$
    Auth package: Negotiate
    Logon type: Service
    Session:
    Sid:
                  S-1-5-20
    Logon time: 2022. 02. 17. 14:16:18
    Logon server:
    DNS Domain:
```

UPN:

### e) A memória kihasználtságát figyeli osztályokra osztva.



# 3.feladat

#### a) kernel32.dll API hívásai

A Kernel32.dll egy Windows DLL fájl. A DLL a **D** ynamic **L** tinta **L** ibrary rövidítése. A DLL-fájlokat programok vagy webböngészőbővítmények szükségesek, mert programkódot, adatokat és erőforrásokat tartalmaznak. A kernel32.dll problémát a megfelelő kernel32.dll fájl letöltésével javíthatja. A következő információk segítenek meghatározni, hogy a kernel32.dll egy Windows rendszerfájl, vagy ha egy olyan alkalmazáshoz tartozik, amelyre bízhat.

A Windows NT BASE API kliens DLL néven ismert folyamat a Microsoft Windows operációs rendszeréhez (Microsoft) tartozik

PI	Ordinal ^	Hint	Function	Entry Point	
C	N/A	283 (0x011B)	DeleteCriticalSection	Not Bound	
C	N/A	319 (0x013F)	EnterCriticalSection	Not Bound	
C	N/A	630 (0x0276)	GetLastError	Not Bound	
C	N/A	743 (0x02E7)	GetStartupInfoA	Not Bound	
C	N/A		InitializeCriticalSection	Not Bound	
	B17A	040 /0 03071	I DDCCI ID - F	1	
	Ordinal ^	Hint	Function	Entry Point	
E C	Ordinal ^ 1 (0x0001)	Hint			
E C	Ordinal ^ 1 (0x0001)	Hint 0 (0x0000)	Function	Entry Point	
C 3	Ordinal ^ 1 (0x0001)	Hint 0 (0x0000) 1 (0x0001)	Function AcquireSRWLockExclusive	Entry Point NTDLL.RtIAcquireSRWLockExclusive	
	Ordinal ^ 1 (0x0001) 2 (0x0002)	Hint 0 (0x0000) 1 (0x0001) 2 (0x0002)	Function AcquireSRWLockExclusive AcquireSRWLockShared	Entry Point  NTDLL.RtIAcquireSRWLockExclusive NTDLL.RtIAcquireSRWLockShared	

## b) NTDLL.DLL szerepe

A fájl **ntdll.dll** egy DLL (Dynamic Link Library) fájl, amelyet a **rendszer** a Windows operációs rendszer mappája. Általában automatikusan létrejön a Windows operációs rendszer telepítése során. A fájl **ntdll.dll** rendelkezik az "NT Layer DLL" leírással. A fájl **ntdll.dll** NT kernel függvényeket tartalmaz, ezért elengedhetetlen a Windows operációs rendszer normál működéséhez.

PI	Ordinal ^	Hint	Function	Entry Point	_
0#	8 (0x0008)	N/A	N/A	Not Bound	
C	N/A	20 (0x0014)	CsrAllocateCaptureBuffer	Not Bound	
C	N/A	21 (0x0015)	CsrAllocateMessagePointer	Not Bound	
C	N/A	22 (0x0016)	CsrCaptureMessageBuffer	Not Bound	
C	N/A	23 (0x0017)	CsrCaptureMessageMultiUnicodeStringsInPlace	Not Bound	
C	N/A		CsrClientCallServer	Not Bound	
	N1/A	27 /0.001 01	CC!+CT-C	NI_A D	
E	Ordinal ^	Hint	Function	Entry Point	
10#	8 (0x0008)	N/A	N/A	0x00084BF0	
C	9 (0x0009)	0 (0x0000)	A_SHAFinal	0x00012AF0	
C	10 (0x000A)	1 (0x0001)	A_SHAInit	0x00012C20	
C	11 (0x000B)	2 (0x0002)	A_SHAUpdate	0x00012C60	
C	12 (0x000C)	3 (0x0003)	AlpcAdjustCompletionListConcurrencyCount	0x000EBCC0	
C	13 (0x000D)	4 (0x0004)	AlpcFreeCompletionListMessage	0x00074880	