

# **Operációs rendszerek BSc**

## **5.Gyak.**

**2022. 03. 08.**

**Készítette:**

Ónodi Bence BSC

Programtervező  
informatikus

RYSNLC

**Miskolc, 2022**

**1. A system() rendszerhívással hajtson végre létező és nem létező parancsot, és vizsgálja**

**a visszatérési értéket, magyarázza egy-egy mondattal**

```
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 22C8-FA62

Directory of C:\Users\onodi\Desktop\Ónodi Bence\Uni\2022 II.félév\OS\5.gyak\neptunkod1fel

2022. 03. 08. 15:09 <DIR>      .
2022. 03. 08. 15:09 <DIR>      ..
2022. 03. 08. 15:08 <DIR>      bin
2022. 03. 08. 15:09          248 main.c
2022. 03. 08. 15:08          1 074 neptunkod1fel.cbp
2022. 03. 08. 15:08 <DIR>      obj
                2 File(s)          1 322 bytes
                4 Dir(s)  363 875 758 080 bytes free

Korte!
Korte!
Korte!
'Nincs' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.144 s
Press any key to continue.
```

**2. Írjon programot, amely billentyűzetről bekér Unix parancsokat és végrehajtja őket, majd kiírja a**

**szabványos kimenetre. (pl.: amit bekér: date, pwd, who etc.; kilépés: CTRL-\) - magyarázza egy-egy**

**mondattal**

**A fordítás/futtatás után készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.**

**Mentés: neptunkod2fel.c**

**3. Készítsen egy parent.c és a child.c programokat. A parent.c elindít egy gyermek**

**processzt, ami különbözik a szülőtől. A szülő megvárja a gyermek lefutását. A gyermek szöveget ír a**

**szabványos kimenetre (10-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)! - magyarázza egy-egy mondattal**

**A fordítás/futtatás után készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.**

**Mentés: parent.c, ill. child.c**

**4. A fork() rendszerhívással hozzon létre egy gyerek processzt-t és abban hívjon meg egy exec**

**családbeli rendszerhívást (pl. execlp). A szülő várja meg a gyerek futását! - magyarázza egy-egy mondattal.**

**A fordítás/futtatás után készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.**

**Mentés: neptunkod4fel.c**

**5. A fork() rendszerhívással hozzon létre gyerekeket, várja meg és vizsgálja a befejeződési**

**állapotokat (gyerekben: exit, abort, nullával való osztás)! - magyarázza egy-egy mondattal!**

**A fordítás/futtatás után készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.**

**Mentés: neptunkod5fel.c**

**6.**

**Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR) ütemezési algoritmus**

**használatával készítsen el (külön-külön táblázatba):**

**I. Határozza meg FCFS és SJF esetén**

**a.) A befejezési időt?**

**b.) A várakozási/átlagos várakozási időt?**

**c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.**

**Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal.**

**Mentés: neptunkod6fel pdf**

**II. Round Robin (RR) esetén**

**a.) Ütemezze az adott időszel (5ms) alapján az egyes processzek (befejezési és várakozási/átlagos várakozási idő) paramétereit (ms)!**

**b.) A rendszerben lévő processzek végrehajtásának sorrendjét?**

**c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét!”**

**Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal.**