Operációs rendszerek BSc

5. Gyak.

2022. 03. 09.

Készítette:

Závodszki Máté

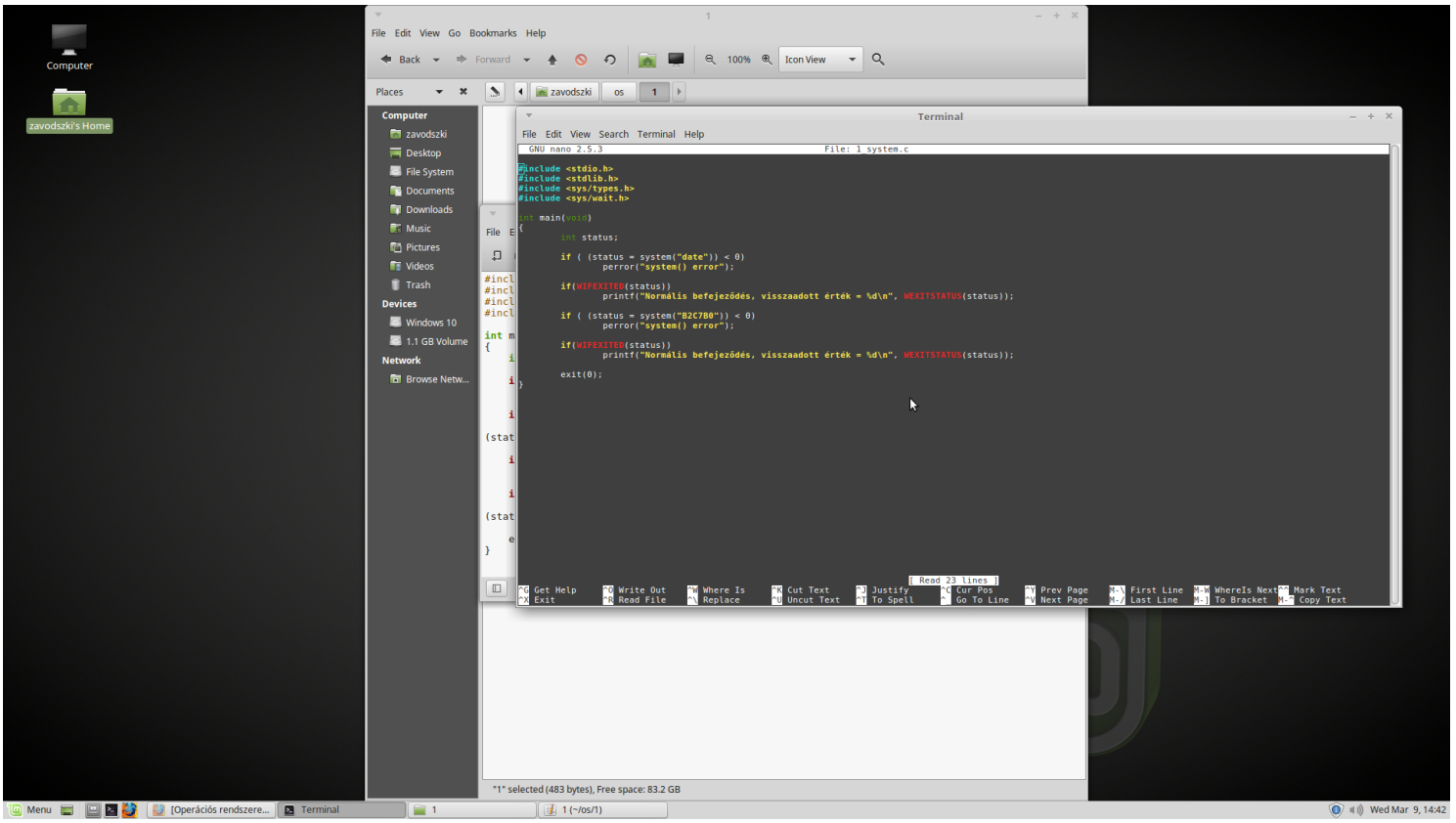
Mérnökinformatikus

B2C7B0

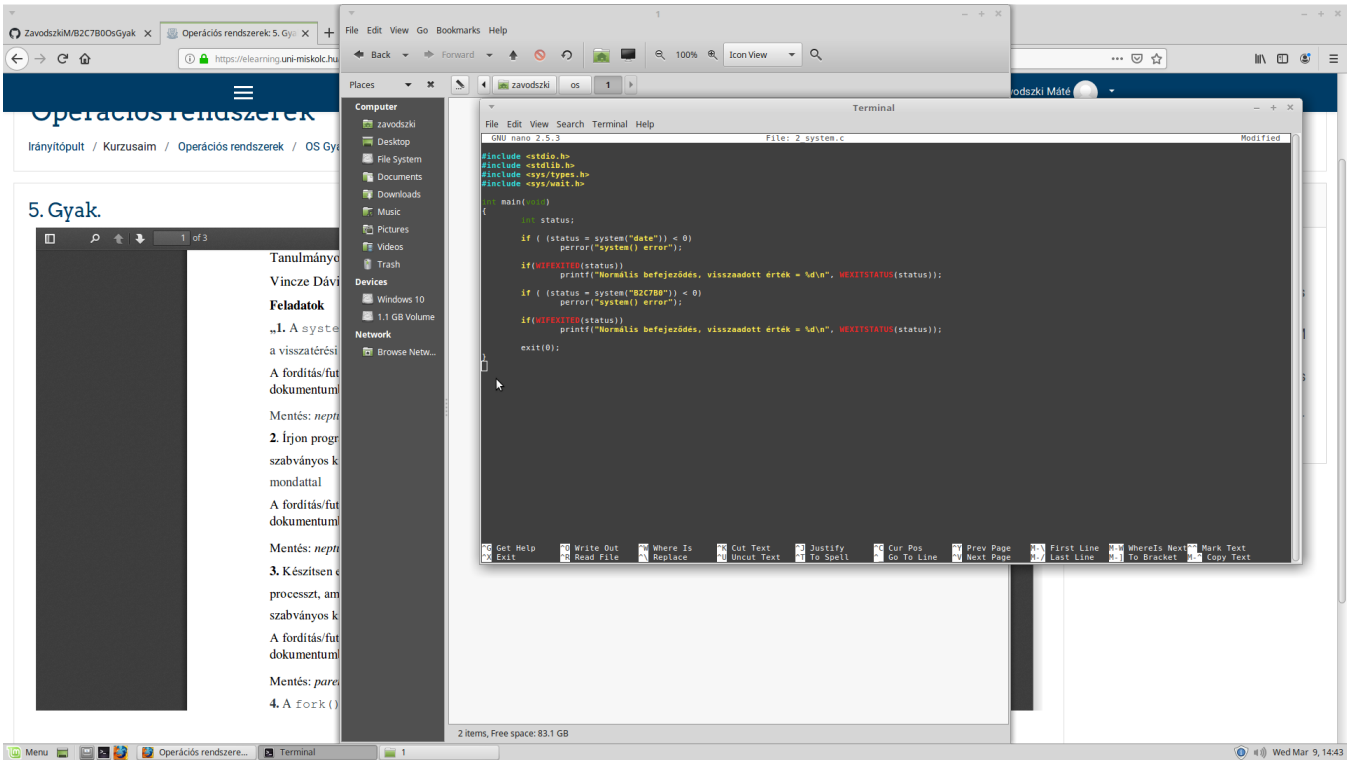
Miskolc, 2022

A feladat

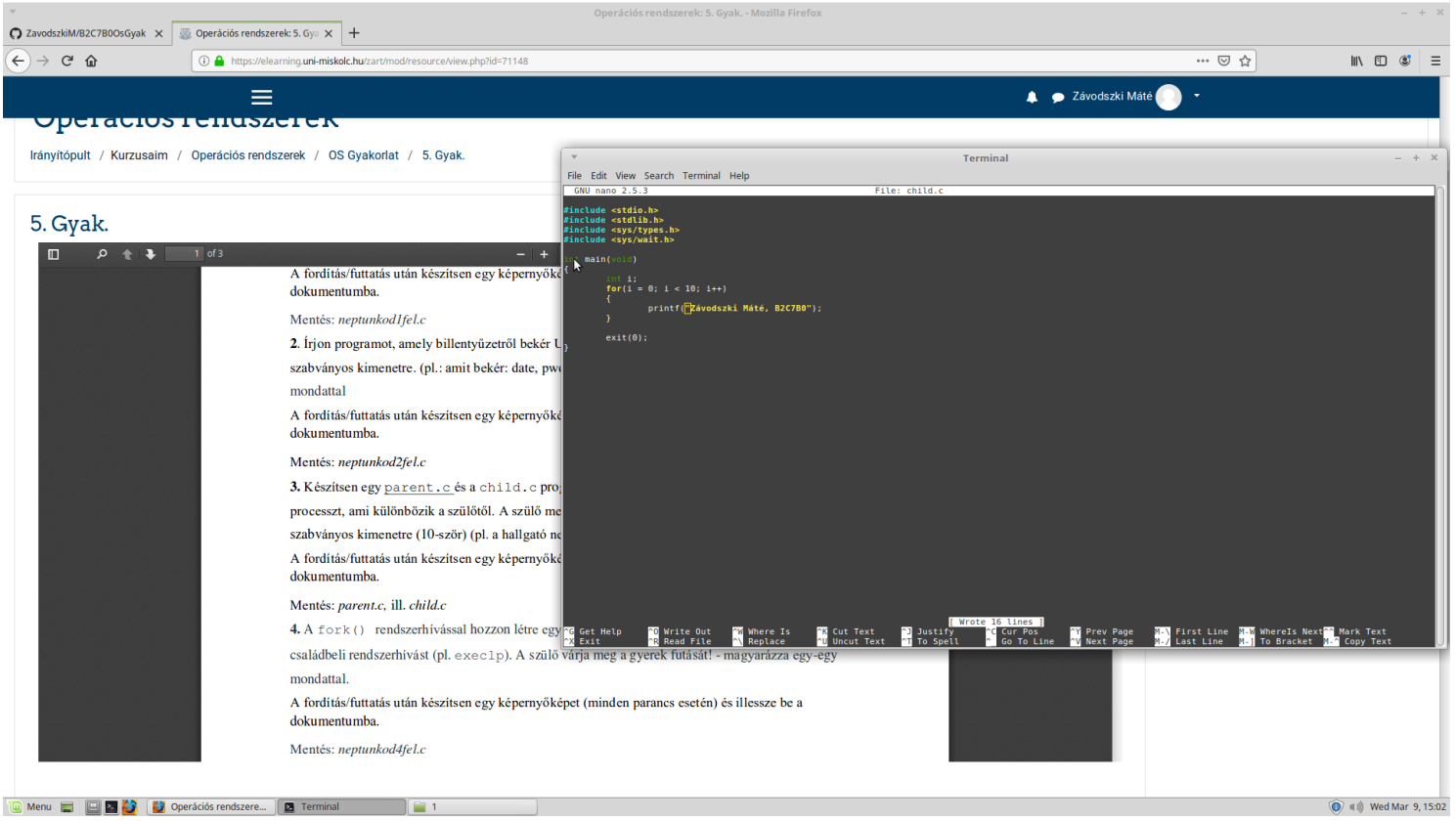
1, A ***system()*** rendszerhívással hajtson végre létező és nem létező parancsot, és vizsgálja a visszatérési érteket, magyarázza egy-egy mondattal!

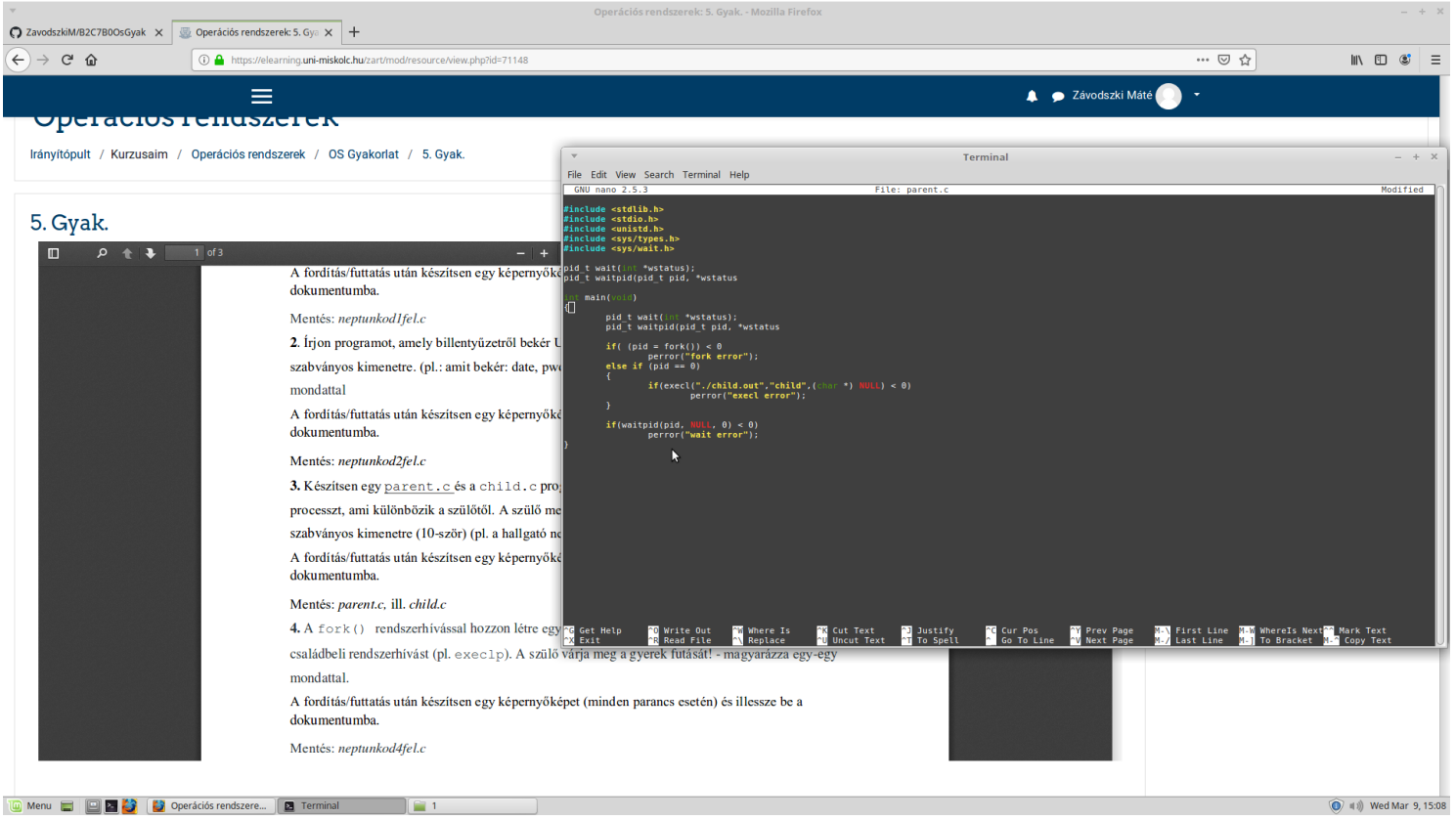


2, Írjon programot, amely billentyűzetről bekér Unix parancsokat és végrehajtja őket, majd kiírja a szabványos kimenetre.

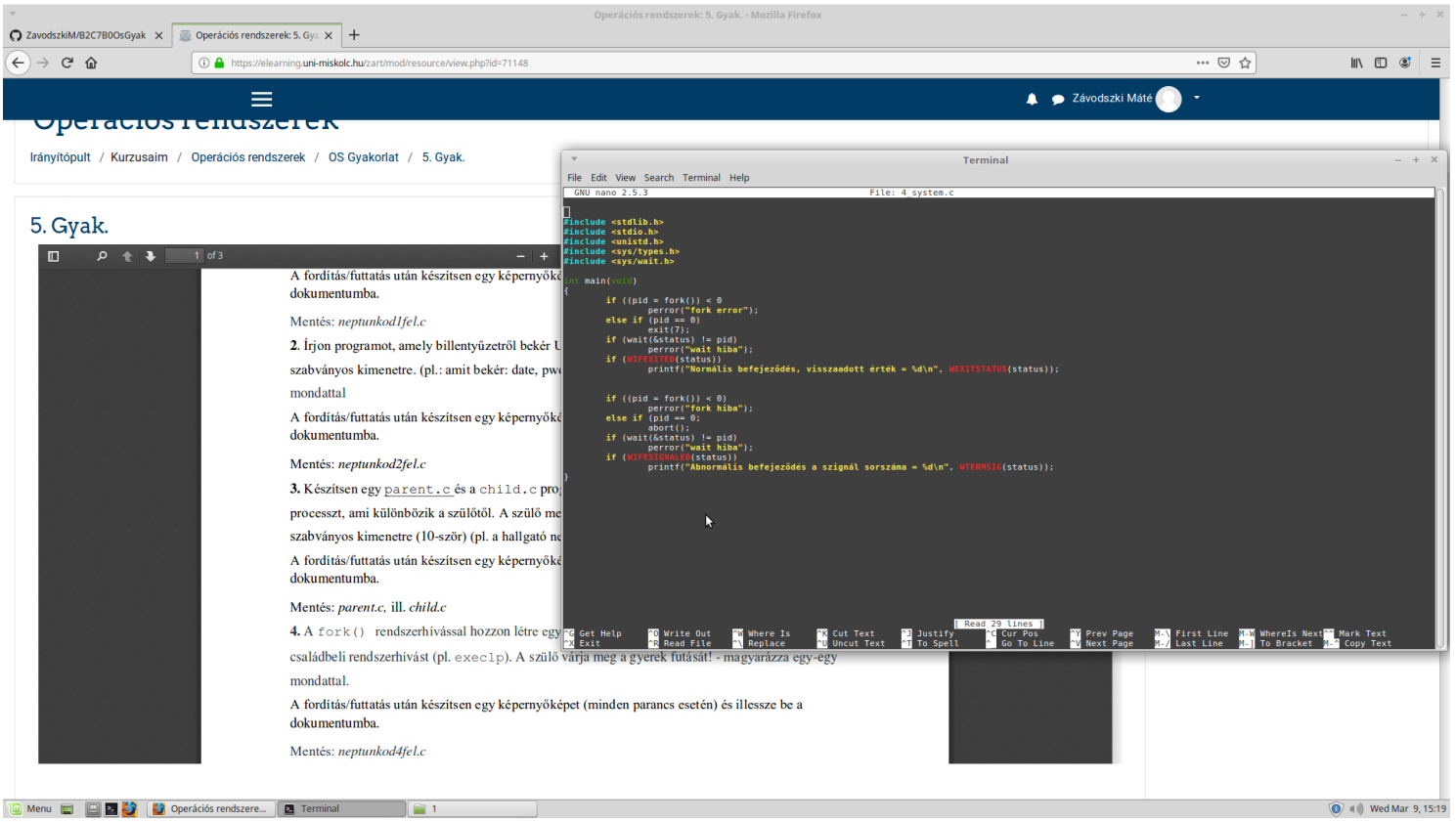


3,Készítsen egy parent.c és a child.c programokat. A parent.c elindít egy gyermek processzt, ami különbözik a szülőtől. A szülő megvárja a gyermek lefutását. A gyermek szöveget ír a szabványos kimenetre (10-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)!

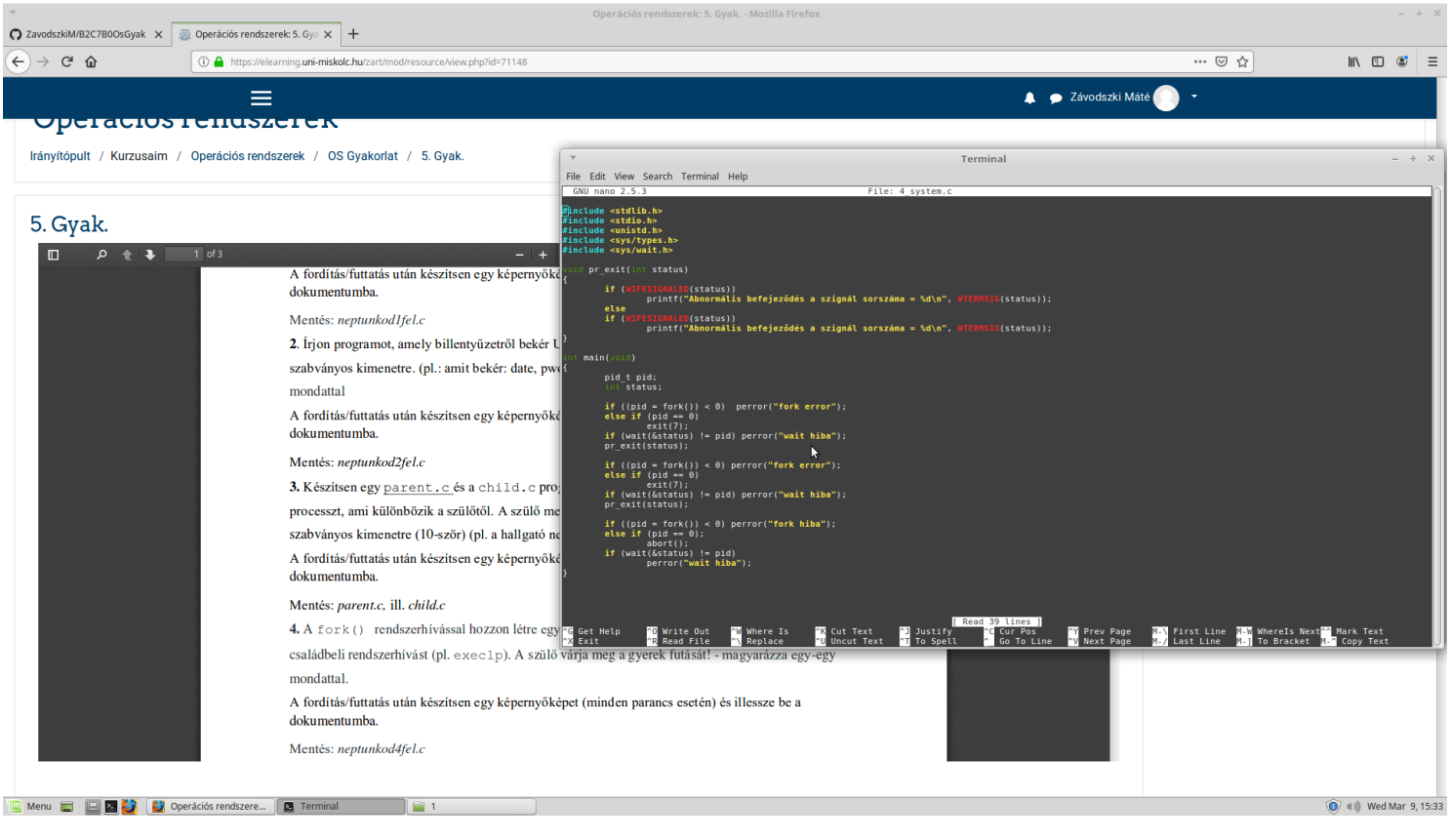




4, A fork() rendszerhívással hozzon létre egy gyerek processzt-t és abban hívjon meg egy exec családbeli rendszerhívást (pl. execlp). A szülő várja meg a gyerek futását!



5, A fork() rendszerhívással hozzon létre gyerekeket, várja meg és vizsgálja a befejeződési állapotokat (gyerekben: exit, abort, nullával való osztás)!



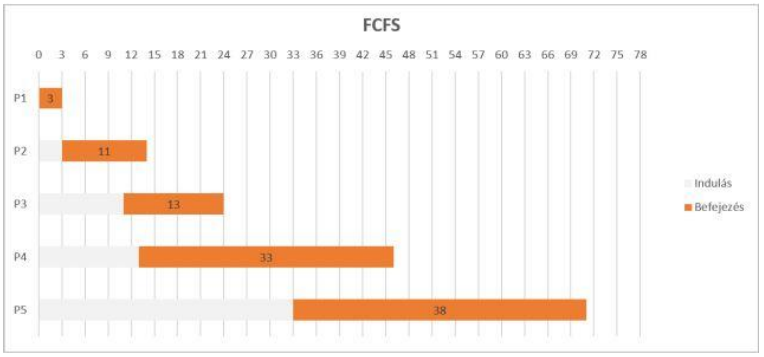
6, Határozza meg FCFS és SJF esetén

a.) A befejezési időt?

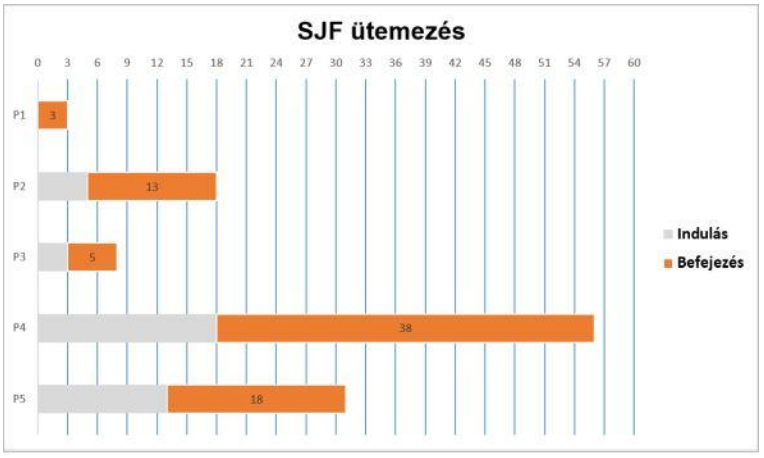
b.) A várakozási/átlagos várakozási időt?

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

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	*0*	*3*	*0*
P2	1	8	*3*	*11*	*2*
P3	3	2	*11*	*13*	*8*
P4	9	20	*13*	*33*	*4*
P5	12	5	*33*	*38*	*21*



SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	5	13	4
P3	3	2	3	5	0
P4	9	20	18	38	9
P5	12	5	13	18	1



B feladat – Round Rubin

a.)Ütemezze az adott időszelet (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!"

RR: 5ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Várakozó processz
P1	0	3	0	**3**	**0**	**P2**
P2	1	8	3	**8**	**2**	**P2, P3**
P3	3	2	8	**10**	**5**	**P2, P4**
P4	9	20	13	**18**	**4**	**P4, P5**
P5	12	5	18	**23**	**6**	**P4**