

Operációs rendszerek BSc

11. Gyak.

2022.04.25.

Készítette:

Lénárt Zsófia Eszter

Gazdaságinformatikus

BV9CU6

Miskolc, 2022

1. feladat - Adott egy rendszer (foglalási stratégiák), melyben a következő:

- Szabad területek: 30k, 35k, 15k, 25k, 75k, 45k és
- Foglalási igények: 39k, 40k, 33k, 20k, 21k állnak rendelkezésre

A rendszerben a memória 4 kbyte-os blokkokban kerül nyilvántartásra, ennél kisebb méretű töredék igény esetén a teljes blokk lefoglalásra kerül. Határozza meg változó méretű partíció esetén a következő algoritmusok felhasználásával: first fit, next fit, best fit, worst fit a foglalási igényeknek megfelelő helyfoglalást – táblázatos formában (az ea. bemutatott mintafeladat alapján)! Hasonlítsa össze, hogy a teljes szabad memóriaterület hány százaléka vész el átlagosan az egyes algoritmusok esetén! A kapott eredményeket ábrázolja oszlop diagrammal! Magyarázza a kapott eredményeket és hogyan lehet az eredményeket javítani!

- **First Fit:** A szabad területek közül a legelső elegendő méretűt foglaljuk le
- **Next Fit:** Nem a tár elején kezdi a keresést, hanem azután a terület után, amit legutoljára foglaltunk.
- **Best Fit:** A legkisebbet foglaljuk le azon szabad területek közül, amelyek legalább akkorák, mint a lefoglalandó terület. Minimális külső tördelődés.
- **Worst Fit:** Az elérhető legnagyobb szabad területet allokaljuk. A spekuláció az, hogy a maradék terület még talán elegendő lesz egy újabb foglalás számára. Talán a maradék helyre még befér majd valami.

First Fit		Szabad terület - Memória terület					
Foglalási igény		30	35	15	25	75	45
	39	30	35	15	25	39,36	45
	40	30	35	15	25	75	40,5
	33	30	33,2	15	25	75	45
	20	20,1	35	15	25	75	45
	21	30	35	15	21,4	75	45

Next Fit		Szabad terület - Memória terület					
Foglalási igény		30	35	15	25	75	45
	39	30	35	15	25	39,36	45
	40	30	35	15	25	75	40,5
	33	30	33,2	15	25	75	45
	20	30	35	15	20,5	75	45
	21	30	35	15	25	39,21,15	45

Best Fit		Szabad terület - Memória terület					
Foglalási igény		30	35	15	25	75	45
	39	30	35	15	25	75	39,6
	40	30	35	15	25	40,35	45
	33	30	33,2	15	25	75	45
	20	30	35	15	20,5	75	45
	21	21,9	35	15	25	75	45

Worst Fit		Szabad terület - Memória terület					
Foglalási igény		30	35	15	25	75	45
	39	30	35	15	25	39,26	45
	40	30	35	15	25	75	40,5
	33	30	35	15	25	39,33,3	45
	20	30	20,15	15	25	75	45
	21	21,9	35	15	25	75	45