

# Operációs Rendszerek Bsc

7.gyak

2021.03.24

Készítette:

Veres Balázs László Bsc

GÉIK

ZKY1YM

Sajóörös 2021

1. Adott négy processz a rendszerbe, melynek beérkezési sorrendje: A, B, C és D.

Minden processz USER módban fut és mindegyik processz futásra kész.

Kezdetben mindegyik processz  $p\_uspri = 60$ .

Az A, B, C processz  $p\_nice = 0$ , a D processz  $p\_nice = 5$ .

Mindegyik processz  $p\_cpu = 0$ , az óraütés 1 indul, a befejezés legyen 201. óraütés-ig.

- a.) Határozza meg az ütemezést RR nélkül és az ütemezést RR-nal - külön-külön táblázatba
- b.) Minden óraütem esetén határozza meg a processzek sorrendjét óraütés előtt/után.
- c.) Igazolja a számítással a tanultak alapján.  
RR algoritmussal:  
KF 100. óraütésnél:  $= 2 \cdot 2 / (2 \cdot 2 + 1) = 4/5 = 0,8$  mivel az indulásra kész folyamatok száma 2  
 $p\_cpu$  új értékei: (100-nál)  
A:  $30 \cdot 0,85 = 24$   
B:  $30 \cdot 0,85 = 24$   
C:  $20 \cdot 0,85 = 16$   
D:  $20 \cdot 0,85 = 16$   
 $p\_pri$  új értékei: (100-nál):  
A:  $60 + 24/4 + 2 \cdot 0 = 66$   
B: 66  
C:  $60 + 16/4 + 2 \cdot 0 = 64$   
D:  $60 + 16/4 + 2 \cdot 5 = 74$   
KF 200. óraütésnél:  $= 2 \cdot 2 / (2 \cdot 2 + 1) = 4/5 = 0,8$  mivel az indulásra kész folyamatok száma 2  
 $p\_cpu$  új értékei: (200-nál)  
A:  $54 \cdot 0,85 = 45,9 \rightarrow 46$   
B:  $44 \cdot 0,85 = 37,4 \rightarrow 37$   
C:  $46 \cdot 0,85 = 39,1 \rightarrow 39$   
D:  $36 \cdot 0,85 = 30,6 \rightarrow 30$   
 $p\_pri$  új értékei: (200-nál)  
A:  $66 + 46/4 + 2 \cdot 0 = 77,5 \rightarrow 78$   
B:  $66 + 37/4 + 2 \cdot 0 = 75,25 \rightarrow 75$   
C:  $64 + 39/4 + 2 \cdot 0 = 73,75 \rightarrow 74$   
D:  $74 + 30/4 + 2 \cdot 5 = 91,5 \rightarrow 92$

Táblázat: Mellékelve a pdf fájl mellett mivel ide nem férne el.

RR nélkül: SJF és FCFS esetén is volt megadva CPU burst idő, itt nincsen, ezért pl FCFS esetén a következő process csak akkor kerül sorra ha az őt megelőző kész, így 201-ig az A process fut.

2: A tanult rendszerhívásokkal (open(), read()/write(), close()) - ők fogják a rendszerhívásokat tovább hívni.) Írjanak egy neptunkod\_openclose.c programot, amely megnyit egy fájlt – neptunkod.txt, tartalma: hallgató neve, szak , neptunkod.

Írjanak magyarázatot a jegyzőkönyvbe:

Az eljárások sorrendjét cserélve az alábbi megállapításokra jutottam:

A program futtatása után a txt fájlban:

- A vezetéknév kitörlődött.
- A vezetéknév helyére a neptun kódوم másolódott be, egy sorral lejjebb
- A beolvasott byte-ok száma ezekkel párhuzamosan változott