

Operációs rendszerek

8.Gyakorlat

2025.04.09.

Készítette:

Orosz Kristóf Bsc

Szak: Programtervező Informatikus

Neptunkód: EYZWG9

Sárospatak, 2025

1. Feladat

Adott következő a RR ütemezési algoritmusok paraméterei.

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét!

Megj.: a Gantt diagram elkészítése Excel programmal.

Határozza meg a processzek végrehajtási sorrendjét!

RR (4 ms)	Beérk. idő (ms)	CPU löket idő (ms)	Indulás	Érkezés	Várakozási idő	Válaszidő	Körülfordulási idő
P1	0	9	0	25	16	0	25
P2	3	9	4	30	18	1	27
P3	6	9	12	35	20	6	29
P4	11	9	20	36	16	9	25

	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0,4,12	3,8,20	6,16,29	11,24,34
CPU idő	9,5	9,5,1	9,5,1	9,5,1
Indulás	0	4	8	12
Befejezés	4	8	12	16

2. Feladat

Az elkészített RR: 4 ms algoritmusoknak határozza meg a processzek teljesítmény paramétereit, a következő táblázat alapján: Adja meg a kontextus váltások (cs), ill. az ütemező algoritmus (sch) időpontjait ms-ban.

RR (4 ms)	
CPU kihasználtság átlaga	$(37,5-1,5)/37,5 = 96,5 \%$
Körülfordulási idők	$(25+27+29+25)/4 = 26,5 \text{ ms}$
Várakozási idők átlaga	$(16 + 18 + 20 + 16) / 4 = 17,5 \text{ ms}$
Válaszidők átlaga	$(0 + 1 + 6 + 9) / 4 = 4 \text{ ms}$