

Operációs rendszerek BSc

7.gyak.
2021. 02. 24.

Készítette:

Mészáros Ákos

Mérnök

Informatikus

BFNA2X

Sajólad, 2021

1. Határozza meg az ütemezést RR nélkül és az ütemezést RR-nal - külön-külön táblázatba.

a. RR nélkül

Minden process 201 időegységig fut									
RR nélkül	A process		B process		C process		D process		Reschedule
Clock tick	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	Running before Running after
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	- A process
1	60	1	60	0	60	0	70	0	A process A process
...
100	60	100	60	0	60	0	70	0	A process B process
101	85	50	60	1	60	0	70	0	B process B process
...
200	85	50	60	100	60	0	70	0	B process C process
201	72	25	85	50	60	1	70	0	C process C process
...
300	72	25	85	50	60	100	70	0	C process A process
301	66	13	72	50	85	50	70	0	A process A process
...
400	66	112	72	50	85	50	70	0	A process B process
401	86	56	66	13	72	50	70	0	B process B process
...
500	86	56	66	112	72	50	70	0	B process C process
501	73	26	86	53	66	13	70	0	C process C process
...
600	73	26	86	53	66	112	70	0	C process A process
601	66	14	73	26	86	56	70	0	A process B process
602	-	-	66	14	73	26	70	0	B process C process
603	-	-	-	-	66	14	70	0	C process D process
604	-	-	-	-	-	-	70	1	D process D process
...
700	-	-	-	-	-	-	70	97	D process D process
701	-	-	-	-	-	-	94	49	D process D process
...
800	-	-	-	-	-	-	94	148	D process D process
801	-	-	-	-	-	-	107	75	D process D process
802	-	-	-	-	-	-	107	76	D process D process
803	-	-	-	-	-	-	107	77	D process -

b. RR-t használva

Minden process 200 időegységig fut

RR használva	A process		B process		C process		D process		Reschedule	
Clock tick	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	Running before	Running after
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	-	A process
1	60	1	60	0	60	0	70	0	A process	A process
10	60	10	60	0	60	0	70	0	A process	B process
20	60	10	60	10	60	0	70	0	B process	C process
30	60	10	60	10	60	10	70	0	C process	A process
40	60	20	60	10	60	10	70	0	A process	B process
50	60	20	60	20	60	10	70	0	B process	C process
60	60	20	60	20	60	20	70	0	C process	A process
70	60	30	60	20	60	20	70	0	A process	B process
80	60	30	60	30	60	20	70	0	B process	C process
90	60	30	60	30	60	30	70	0	C process	A process
100	60	40	60	30	60	30	70	0	A process	B process
110	70	20	67	25	67	15	70	0	B process	C process
120	70	20	67	25	67	25	70	0	C process	B process
130	70	20	67	35	67	25	70	0	B process	C process
140	70	20	67	35	67	35	70	0	C process	B process
150	70	20	67	45	67	35	70	0	B process	C process
160	70	20	67	45	67	45	70	0	C process	B process
170	70	20	67	55	67	45	70	0	B process	C process
180	70	20	67	55	67	55	70	0	C process	B process
190	70	20	67	65	67	55	70	0	B process	C process
200	70	20	67	65	67	65	70	0	C process	A process
210	70	20	76	32	76	32	70	0	A process	D process
220	70	20	76	32	76	32	70	10	D process	A process
230	70	30	76	32	76	32	70	10	A process	D process
240	70	30	76	32	76	32	70	20	D process	A process
250	70	40	76	32	76	32	70	20	A process	D process
260	70	40	76	32	76	32	70	30	D process	A process
270	70	50	76	32	76	32	70	30	A process	D process
280	70	50	76	32	76	32	70	40	D process	A process
290	70	60	76	32	76	32	70	40	A process	D process
300	70	60	76	32	76	32	70	50	D process	B process

310	75	30	68	26	68	16	82	25	B process	C process
320	75	30	68	26	68	26	82	25	C process	B process
330	75	30	68	36	68	26	82	25	B process	C process
340	75	30	68	36	68	36	82	25	C process	B process
350	75	30	68	46	68	36	82	25	B process	C process
360	75	30	68	46	68	46	82	25	C process	B process
370	75	30	68	56	68	46	82	25	B process	C process
380	75	30	68	56	68	56	82	25	C process	B process
390	75	30	68	66	68	56	82	25	B process	C process
400	75	30	68	66	68	66	82	25	C process	A process
301	68	16	76	33	76	33	76	12	A process	A process
...
400	68	115	76	33	76	33	76	12	A process	B process
410	88	57	68	26	68	16	73	6	B process	C process
420	88	57	68	26	68	26	73	6	C process	B process
430	88	57	68	36	68	26	73	6	B process	C process
440	88	57	68	36	68	36	73	6	C process	B process
450	88	57	68	46	68	36	73	6	B process	C process
460	88	57	68	46	68	46	73	6	C process	B process
470	88	57	68	56	68	46	73	6	B process	C process
480	88	57	68	56	68	56	73	6	C process	B process
490	88	57	68	66	68	56	73	6	B process	C process
500	88	57	68	66	68	66	73	6	C process	D process
501	74	28	76	33	76	33	71	4	D process	D process
...
600	74	28	76	33	76	33	71	103	D process	A process
610	67	24	68	16	68	16	105	51	A process	B process
620	-	-	68	26	68	16	105	51	B process	C process
630	-	-	68	26	68	26	105	51	C process	B process
640	-	-	68	36	68	26	105	51	B process	C process
650	-	-	-	-	68	36	105	51	C process	D process
651	-	-	-	-	-	-	105	52	C process	D process
...
700	-	-	-	-	-	-	105	101	D process	D process
701	-	-	-	-	-	-	105	51	D process	D process
...
800	-	-	-	-	-	-	105	150	D process	-

2. Írjon magyarázatot a következő függvényekre:

- open():** a stringként megadott útvonalból beolvassa a fájlt, író, olvasó vagy író/olvasó módban. Ha sikeres, akkor visszatér az olvasási folyam azonosítójával, ha sikertelen -1-el.
- read():** a függvény attribútumaként megadott stringbufferba beolvas adott mennyiségű karaktert (vagy kevesebbet, ha a fájl hamarabb véget ér). a visszatérési érték vagy a beolvasott byteok száma, vagy sikertelen olvasás esetén -1.
- lseek():** a kurzor mozgatásra használt függvény
- write():** az adott stringbufferből kiír adott mennyiségű karaktert a kurzor jelenlegi pozíciójától kezdve
- close():** bezárja az adatfolyamot