

Operáció Rendszerek BSc

7. gyak

2021.03.24

Készítette:

Kánya Alexander

Programtervező

Informatikus

H24WFG

Miskolc, 2021

1. Feladat

RR nélkül:

	A		B		C		D			
Clock tick	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	running before	running after
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	-	A
1	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
9	60	9	60	0	60	0	60	0	A	A
10	60	10	60	0	60	0	60	0	A	A
11	60	11	60	0	60	0	60	0	A	A
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
98	60	98	60	0	60	0	60	0	A	A
99	60	99	60	0	60	0	60	0	A	A
100	72	50	60	0	60	0	70	0	A	B
101	72	50	60	1	60	0	70	0	B	B
102	72	50	60	2	60	0	70	0	B	B
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
198	72	50	60	98	60	0	70	0	B	B
199	72	50	60	99	60	0	70	0	B	B
200	66	25	72	50	60	0	70	0	B	C
201	66	25	72	50	60	1	70	0	C	C

$$KF = \frac{1}{2}$$

$$P_USER = 60$$

100. óráütés

A:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 100 * \frac{1}{2} = 50$$

$$p_usrpri = P_USER + p_cpu / 4 + 2 * p_nice$$

$$p_usrpri = 60 + 50 / 4 = 60 + 12 = 72$$

B:

$$p_cpu = 0$$

$$p_usrpri = 60 + 0 + 0 = 60$$

C:

$$p_cpu = 0$$

$$p_usrpri = 60 + 0 + 0 = 60$$

D:

$$p_cpu = 0$$

$$p_usrpri = 60 + 0 + 2 * 5 = 70$$

200. óráütés:

A:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 50 * \frac{1}{2} = 25$$

$$p_urpri = 60 + 25 / 4 + 0 = 60 + 6 = 66$$

B:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 100 * \frac{1}{2} = 50$$

$$p_urpri = 60 + 50/4 + 0 = 60 + 12 = 72$$

C:

$$p_cpu = 0$$

$$p_usrpri = 60 + 0 + 0 = 60$$

D:

$$p_cpu = 0$$

$$p_nice = 5$$

$$p_usrpri = 60 + 0 + 2 * 5 = 70$$

Round Robin

	A		B		C		D			
Clock tick	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	p_usrpri	p_cpu	running before	running after
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	-	A
1	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
9	60	9	60	0	60	0	60	0	A	B
10	60	10	60	0	60	0	60	0	A	B
11	60	10	60	1	60	0	60	0	B	B
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
19	60	10	60	9	60	0	60	0	B	C
20	60	10	60	10	60	0	60	0	C	C
21	60	10	60	10	60	1	60	0	C	C
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
29	60	10	60	10	60	9	60	0	C	C
30	60	10	60	10	60	10	60	0	C	D
31	60	10	60	10	60	10	60	1	D	D
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
39	60	10	60	10	60	10	60	9	D	D
40	60	10	60	10	60	10	60	10	D	A
41	60	11	60	10	60	10	60	10	A	A
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
49	60	19	60	10	60	10	60	10	A	A
50	60	20	60	10	60	10	60	10	A	B
51	60	20	60	11	60	10	60	10	B	B
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
59	60	20	60	19	60	10	60	10	B	B
60	60	20	60	20	60	10	60	10	B	C
61	60	20	60	20	60	11	60	10	C	C
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
69	60	20	60	20	60	19	60	10	C	C
70	60	20	60	20	60	20	60	10	C	D
71	60	20	60	20	60	20	60	11	D	D
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
79	60	20	60	20	60	20	60	19	D	D
80	60	20	60	20	60	20	60	20	D	A
81	60	21	60	20	60	20	60	20	A	A
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
89	60	29	60	20	60	20	60	20	A	A
90	60	30	60	20	60	20	60	20	A	B
91	60	30	60	21	60	20	60	20	B	B
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
99	60	30	60	29	60	20	60	20	B	B
100	63	15	63	15	62	10	72	10	B	C
101	63	15	64	15	62	11	72	10	C	C
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
199	63	15	64	15	62	109	72	10	C	C
200	61	7	61	7	73	55	71	5	C	A
201	61	8	61	7	73	55	71	5	A	A

$$KF = \frac{1}{2}$$

$$P_USER = 70$$

100. óraütés:

A:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 30 * \frac{1}{2} = 15$$

$$p_usrpri = P_USER + p_cpu/4 + 2 * p_nice$$

$$p_usrpri = 60 + 15/4 + 0 = 60 + 3 = 63$$

B:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 30 * \frac{1}{2} = 15$$

$$p_usrpri = P_USER + p_cpu/4 + 2 * p_nice$$

$$p_usrpri = 60 + 15/4 + 0 = 60 + 3 = 63$$

C:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 20 * \frac{1}{2} = 10$$

$$p_usrpri = P_USER + p_cpu/4 + 2 * p_nice$$

$$p_usrpri = 60 + 10/4 + 0 = 60 + 2 = 62$$

D:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 20 * \frac{1}{2} = 10$$

$$p_usrpri = P_USER + p_cpu/4 + 2 * p_nice$$

$$p_usrpri = 60 + 10/4 + 2 * 5 = 60 + 2 + 10 = 72$$

200. óraütés:

A:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 15 * \frac{1}{2} = 7$$

$$p_usrpri = 60 + 15/4 + 0 = 60 + 1 = 61$$

B:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 15 * \frac{1}{2} = 7$$

$$p_usrpri = 60 + 15/4 + 0 = 60 + 1 = 61$$

C:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 110 * \frac{1}{2} = 55$$

$$p_usrpri = 60 + 55/4 + 0 = 60 + 13 = 73$$

D:

$$p_cpu = p_cpu * KF = 10 * \frac{1}{2} = 5$$

$$p_usrpri = 60 + 5/4 + 2 * 5 = 60 + 1 + 10 = 71$$

2. Feladat

Az elkészített program a következő műveleteket végzi:

- beolvassa a H24WFG.txt fájlt és hibaellenőrzést végez
- ír a fájlba(write()) majd a kiírt szöveget és a méretet kiírja a konzolra
- pozícionálja a kurzort (lseek())
- kiolvassa a fájl tartalmát, majd a méretével együtt kiírja a konzolra

Csatolva: H24WFG_openclose.c, H24WFG.txt

```
voltoxin@voltoxin-VirtualBox: /media/sf_Everything/GitHub/H24WFG0sGyak/H24WFG_0324$ ./H24WFG_openclose
S Terminal egnyitas.

Kiirt szoveg: Kanya Alexander Programtervezo Informatikus H24WFG
Merete: 50 byte

A kurzor pozicionalva a kovetkezo helyre: 0

Beolvasott szoveg: Kanya Alexander Programtervezo Informatikus H24WFG
Merete: 50 byte

voltoxin@voltoxin-VirtualBox: /media/sf_Everything/GitHub/H24WFG0sGyak/H24WFG_0324$
```