Praktikum: Betriebssysteme-I

Aufgabe 4: Scheduler Rechenaufgabe

1a) FCFS kooperativ:

			ZW.		33	41	12	40	
56			Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit	8 = 8 + 0	5+28 = 36-3 = 33	29+12 = 48-7 = 41	39+3 = 51-9 = 42	36+4 = 55-15 = 40	164/5 = 32,8
2	Ш	55	Dī		5	29	3	36	
48		48 51 55				= 29	= 39	5 = 36	
40	O		Wartezeit	0	8-3 = 5	36-7 = 48-12-7 = 29	48-9 = 51-3-9 = 39	51-15 = 55-4-15 = 36	21,8
		36				36	48	51-	
32			Priorität	4	-	0	2	3	
24	В		Prozess Ankunftszeit Rechenzeit Priorität	00	28	12	3	4	erte:
16			nftszeit F	0	3	7	6	15	Mittelwerte:
00		∞	Anku						
0 -	A		Prozess	A	В	C	D	П	

1b) HPF kooperativ:

	0 -	7	20	0	0	90
A	O	•		В		EII-
	ω	20			48 51	55
rozess	Prozess Ankunstszeit Rechenzeit Priorität	Rechenzeit	Priorität	Wartezeit		Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit
A	0	∞	4	0		0+8 = 8
В	3	28	1	20-4 = 17		17 + 28 = 48 - 3 = 45
C	7	12	0	8-7 = 1		1+12 = 20-7 = 13
D	6	3	2	48-9 = 51-3-9 = 39	39	39+3=51-9=42
П	15	4	c	51-15 = 55-4-15 = 36	= 36	36+4 = 55-15 = 40
	Mittelwerte:	werte:		18,6		148/5 = 29,6

1c) SJF kooperativ:

0	DE	В	
00	20 23 27		7.5

Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit 24+28 = 521+12 = 1311+3 = 1499/5 = 19,88+4 = 1227-3 = 55-28-3 = 248-7 = 20-12-7 = 1Wartezeit 20-9 = 1123-15 = 88,8 Prozess Ankunftszeit Rechenzeit Priorität 0 Mittelwerte: Q

2a) RR präemptiv, q=5, ohne Prioritäten:

0 -	A	2	FIFO-WS:
œ	A	10 13	10:A,C,D,B
16	O		,D,B
		18 21	18:
24	В		8:D,B,E,C
	Ш	26	0,0
32	O	30	
	- T	35	
40	m	40	
0	O	4042	
4	В	47	
48	B		
	В	52	
26		55	

rozess	Prozess Ankunftszeit Rechenzeit Priorität	Rechenzeit	Priorität	Wartezeit	Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit
A	0	8	4	10-5 = 5	13
В	3	28	1	55-28-3 = 24	55-3 = 52
C	7	12	0	42-12-7 = 23	42-7 = 35
D	6	3	2	18-9 = 9	21-9 = 12
E	15	4	3	26-15 = 11	30-15 = 15
	Mittelwerte:	verte:		72/8 = 14,4	127/5 = 25,4

falsche Lösung:

œ	255
_	52
В	20
-	14
an	45
-	45
	40
æ	167
	32
5	
	8
œ	
	25
4.	22
ш	
	és.
	W3
0	
	2
30	
ī	W)
٨	

2b) HPF präemptiv:

56		55	Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit	55	43-3 = 40	19-7 = 12	46-9 = 37	50-15 = 35	179/5 = 35,8
40 48	DEA	43 46 50	Wartezeit	55-8 = 47	43-28-3=12	7-7 = 0	43-9 = 34	46-15 = 31	24,8
32	В		Priorität	4	1	0	7	3	
24		19	Rechenzeit	8	28	12	3	4	erte:
8 16	0	7	Prozess Ankunftszeit Rechenzeit Priorität	0	3	7	. 6	15	Mittelwerte:
0	A B	n	Prozess	V	В	C	D	П	

2c) SRT präemptiv:

	8 16	6 24	32	40 48	26	
A	A CD C E	О		В		
	89 12 15 19	5 19	27		55	
ozess	Prozess Ankunstszeit Rechenzeit Priorität	Rechenzeit	Priorität	Wartezeit	Durchl	Durchlaufzeit bzw. Verweilzeit
A	0	∞	4	0		œ
В	.3	28	1	27-3 = 24	55	55-3 = 52
C	7	12	0	27-12-7 = 8	27	27-7 = 20
D	6	3	2	0=6-6	12	12-9 = 3
П	. 15	4	3	15-15 = 0	19	19-15 = 4
	Mittelwerte:	werte:		6,4	///	87/5 = 17.4