

GdPI

Henri Dohrendorf

May 5, 2025

1

1.1 unterbrechend

Time	Active	Queue	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6
0	P_1	–	15	20	5	50	2	10
13	P_1	P_2	2	20	5	50	2	10
14	P_1	P_2, P_3	1	20	5	50	2	10
15	P_3	P_2	0	20	5	50	2	10
20	P_2	–	0	20	0	50	2	10
39	P_2	P_4	0	1	0	50	2	10
40	P_4	–	0	0	0	50	2	10
41	P_5	P_4	0	0	0	49	2	10
43	P_4		0	0	0	49	0	10
47	P_6	P_4	0	0	0	45	0	10
57	P_4	–	0	0	0	45	0	0
102	P_4	–	0	0	0	0	0	0

Durchschnittliche wartzeit: $(7+1+1+2+10)/6=21/6=3.5$ also 3500 Rechenzeit

1.1 nicht-unterbrechend

Time	Active	Queue	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6
0	P_1	–	15	20	5	50	2	10
13	P_1	P_2	2	20	5	50	2	10
14	P_1	P_2, P_3	1	20	5	50	2	10
15	P_3	P_2	0	20	5	50	2	10
20	P_2	–	0	20	0	50	2	10
39	P_2	P_4	0	1	0	50	2	10
40	P_4	–	0	0	0	50	2	10
41	P_4	P_5	0	0	0	49	2	10
43	P_4	P_5, P_6	0	0	0	47	2	10
90	P_5	P_6	0	0	0	0	2	10
92	P_6		0	0	0	0	0	10
102	P_6		0	0	0	0	0	0

Durchschnittliche wartzeit: $(7+1+1+49+49)/6=107/6=17.8334$ also 178334 Rechenzeit

1.2

es sollte immer der Prozess mit der kürzesten restlichen Rechenzeit gewählt werden

1.3

Wichtige Prozesse werden schneller verarbeitet aber bei langen prozessen kann der rest lange warten müssen.

Bei Unterbrechungen bleiben zumindest andere priorisierte Prozesse nicht hinter langen priorisierten Prozessen stecken und die priorisierten prozesse kommen schneller dran.

2

1. Es wird kein Prozess abgebrochen sondern alle der reihe nach durchbearbeitet
2. Zu Groß: Kleine Prozesse warten lange bis die Zeitscheiben der anderen Prozesse durch sind, Zu Klein: kleine Prozesse werden evtl. schneller fertig aber es wird sehr viel Prozessorzeit auf die wechsel angewandt
3. SJF minimiert die wartezeit
4. Es könnte z.B. in Betriebssystem- und Anwendungsprozesse unterschieden werden. Betriebssystemprozesse sollten dann eine höhere Priorität haben. Es könnte zwei

Queues geben für die Gruppen und eine Queue kommt öfter dran, oder es gibt eine markierung und die Prozesse kriegen eine längere Zeitscheibe