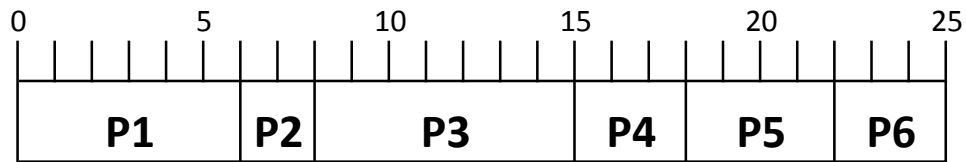


Aufgabe 4.1)

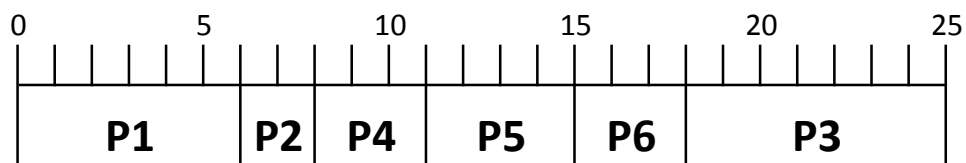
a)



durchschnittliche Wartezeit:

$$(0 + 5 + 6 + 12 + 11 + 11)/6 = 45/6 = 7,5$$

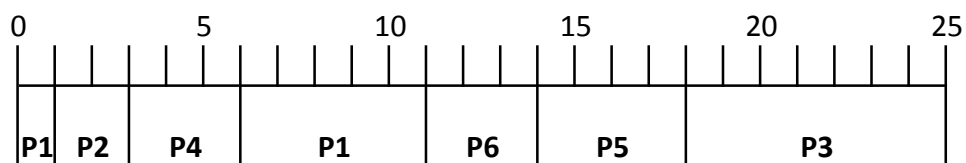
b)



durchschnittliche Wartezeit:

$$(0 + 5 + 5 + 0 + 7 + 16)/6 = 33/6 = 5,5$$

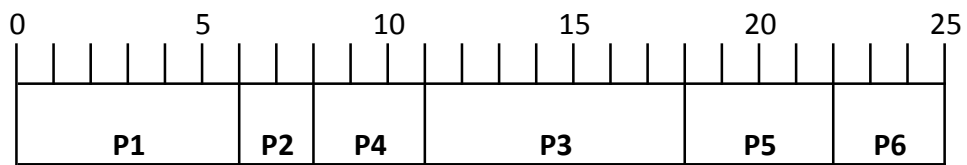
c)



durchschnittliche Wartezeit:

$$(5 + 7 + 16)/6 = 28/6$$

d)



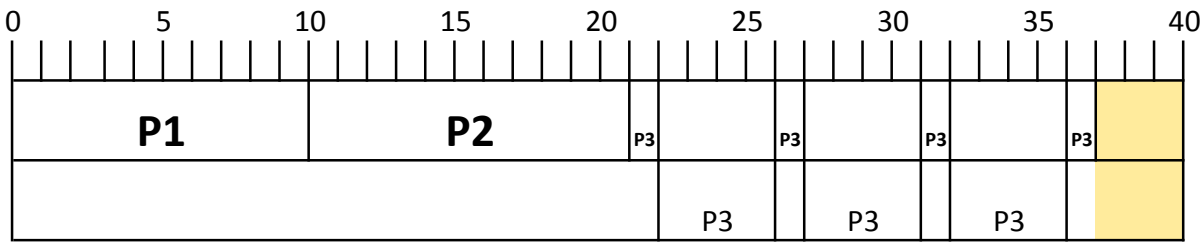
durchschnittliche Wartezeit:

$$(0 + 5 + 5 + 9 + 11 + 11)/6 = (41)/6$$

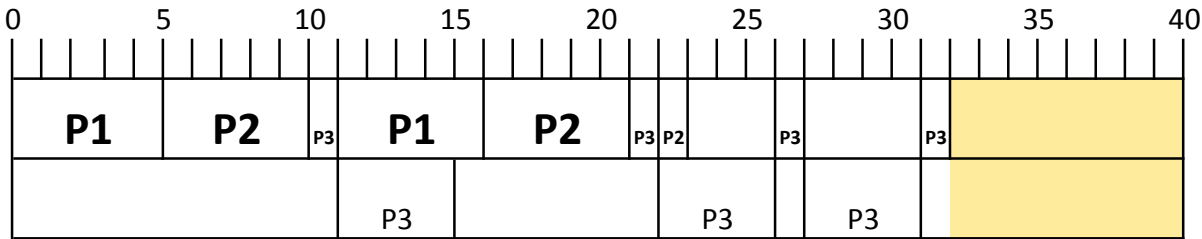
Aufgabe 4.2)

a)

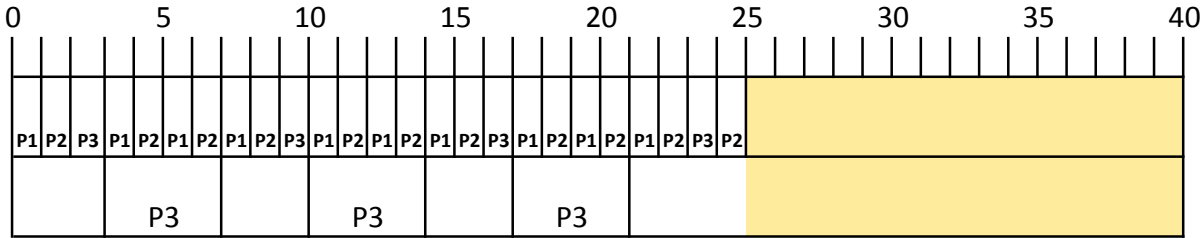
i)



ii)



iii)

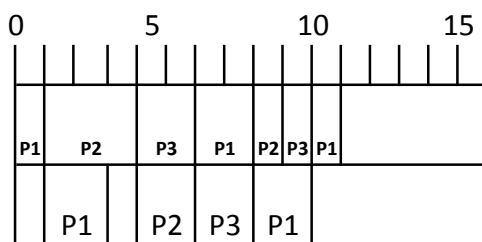


b)

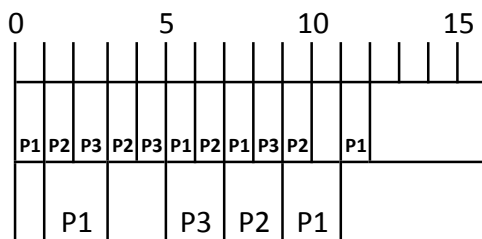
Das Round-Robin mit Quantum 1 maximiert die CPU-Auslastung. Dies ist jedoch nicht immer so. Gegenbeispiel:

Prozess	Anfang	Schema
P1	0	PIIPPIIP
P2	0	PPPIIP
P3	0	PPIIP

Round Robin mit Quantum 5:



Round Robin mit Quantum 1:

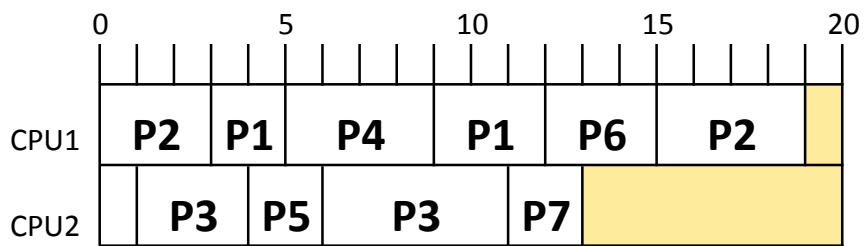


Aufgabe 4.3)

t	Kl. 0 RR(1)	Kl. 1 RR(4)	Kl. 2 RR(16)	Kl. 3 FIFO	Running	Incoming
0						A(6),B(7)
1			A(6)		B(7)	C(1)
2		B(6)	A(6)		C(1)	D(2)
3			A(6), D(2)		B(6)	
4			A(6), D(2)		B(5)	
5			A(6), D(2)		B(4)	E(17)
6			D(2), B(3)	E(17)	A(6)	
7			D(2), B(3)		A(5)	
8			D(2), B(3)		A(4)	
9			D(2), B(3)		A(3)	
10			D(2), B(3)		A(2)	F(3)
11			A(1), D(2), B(3)		F(3)	
12			A(1), D(2), B(3)		F(2)	
13			A(1), D(2), B(3)		F(1)	G(5)
14			A(1), D(2), B(3)		G(5)	
15			A(1), D(2), B(3)		G(4)	H(3)
16		H(3)	A(1), D(2), B(3)		G(3)	I(3)
17		H(3), I(3)	A(1), D(2), B(3)		G(2)	
18		H(3), I(3)	A(1), D(2), B(3)		G(1)	
19		I(3)	A(1), D(2), B(3)		H(3)	
20		I(3)	A(1), D(2), B(3)		H(2)	

Aufgabe 4.4)

a)



b)

Eine Deadline wird verletzt. (P2 verspätet sich um eine Zeiteinheit)

c)

Könnten die Prozesse verschoben werden, so wäre P2 auch zur Deadline fertig.
Somit würde sich die Situation verbessern.