

# Aufgabenblatt 6

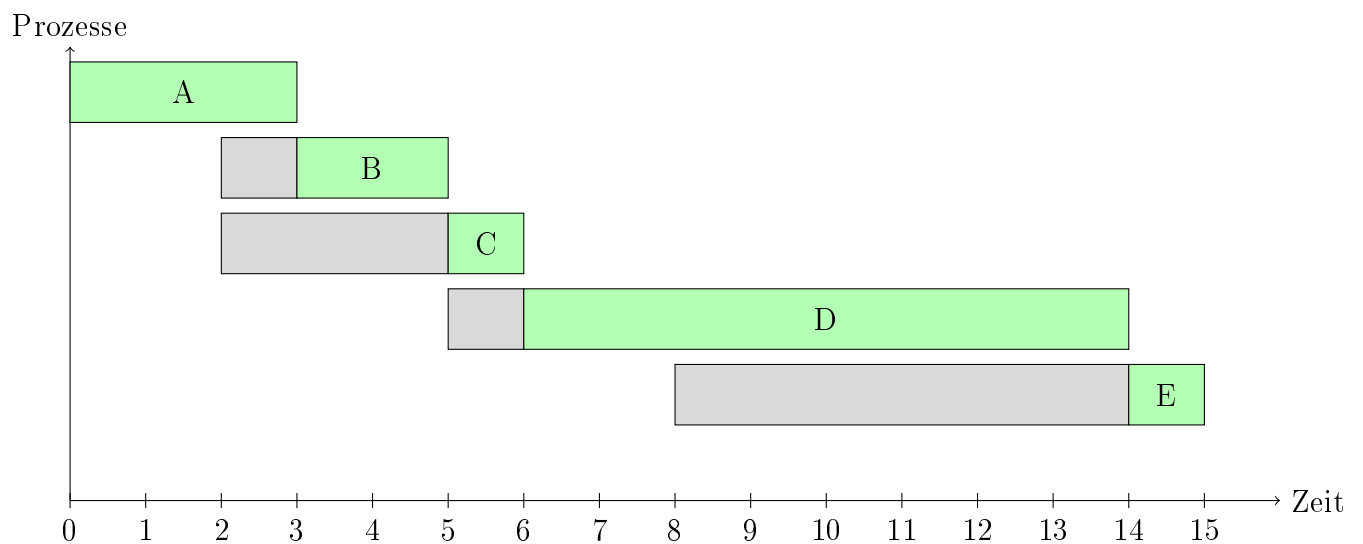
## Technische Informatik II

Tobias Petsch

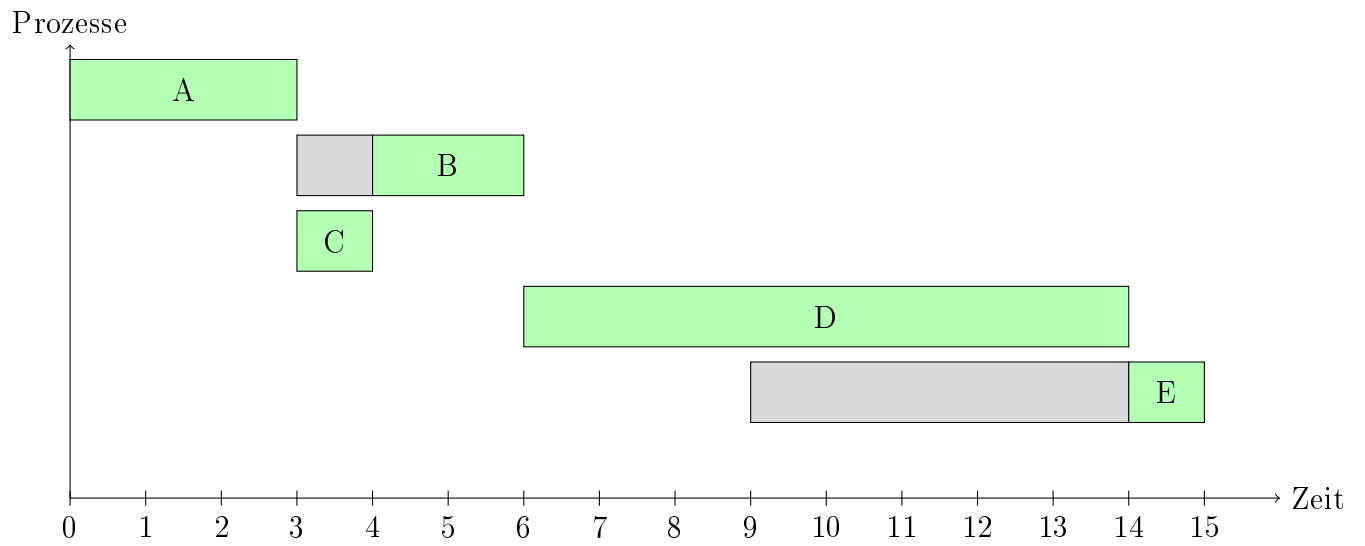
### Aufgabe 6.1

- **Grau:** Wartezeit
- **Grün:** Bearbeitungszeit

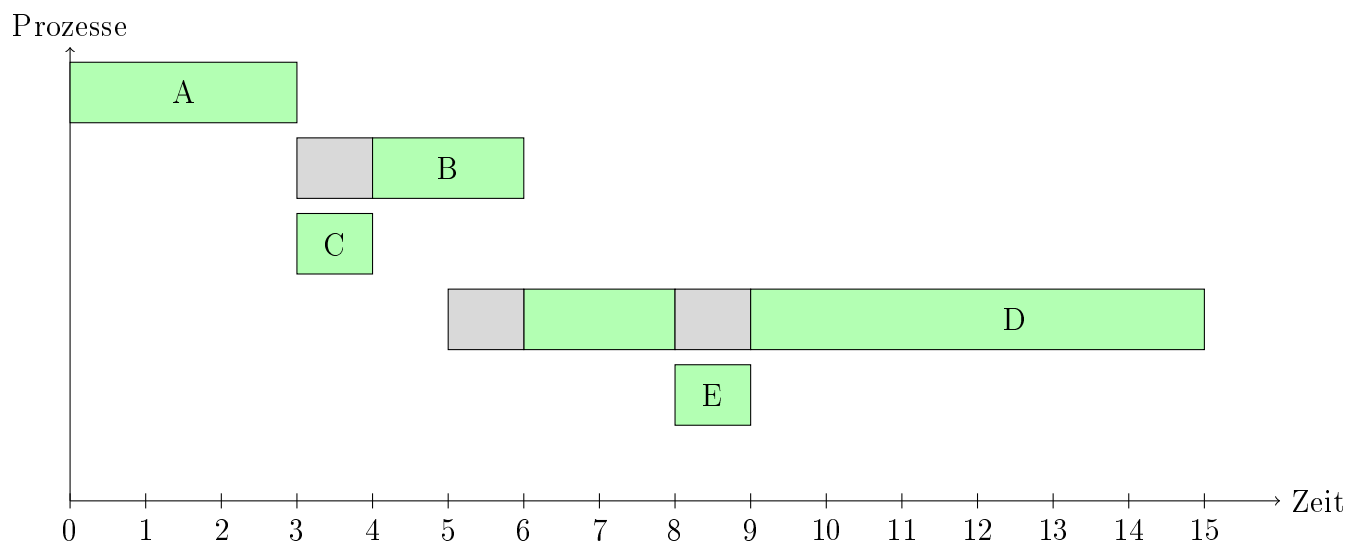
a)



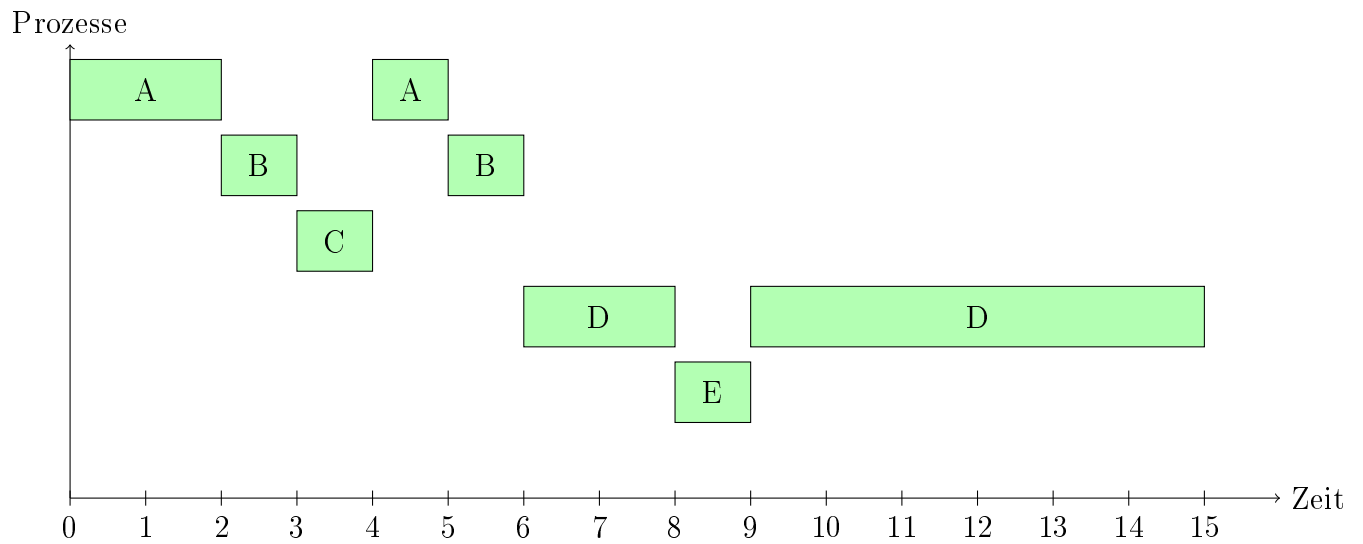
b)



c)



d)



e)

### FCFS

	Finish Time	Tr	Tr/Ts
A	3	3	1
B	5	3	1.66
C	6	4	1.5
D	14	9	1.55
E	15	7	2.143
MW		5.2	1.5706

### SPN

	Finish Time	Tr	Tr/Ts
A	3	3	1
B	6	4	1.5
C	4	2	2
D	14	9	1.55
E	15	7	2.143
MW		5	1.6386

### SRT

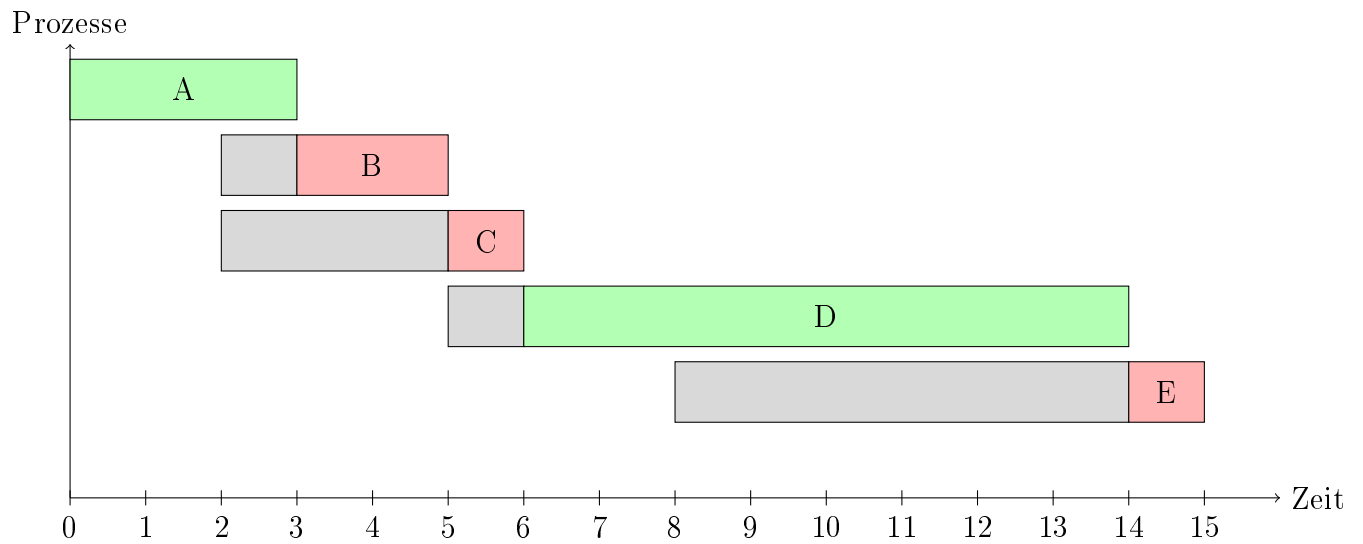
	Finish Time	Tr	Tr/Ts
A	3	3	1
B	6	4	1.5
C	4	2	2
D	15	10	1.5
E	9	1	9
MW		4	3

### Round Robin

	Finish Time	Tr	Tr/Ts
A	5	5	1
B	6	4	1.5
C	4	2	2
D	15	10	1.5
E	9	1	9
MW		4.4	3

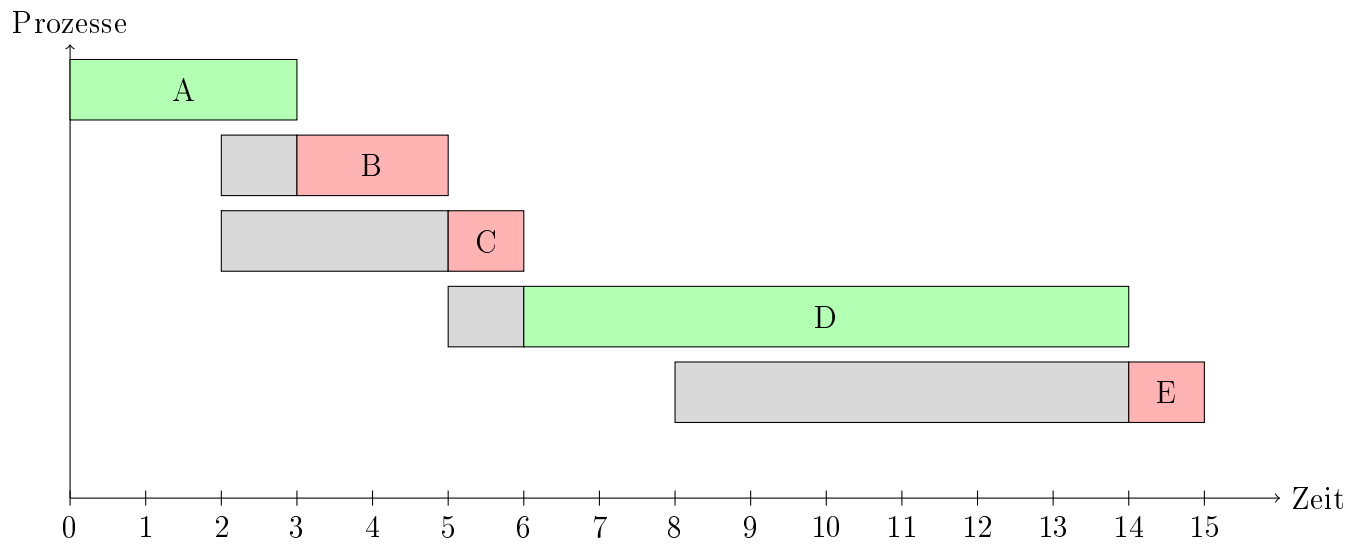
## 6.2

a)

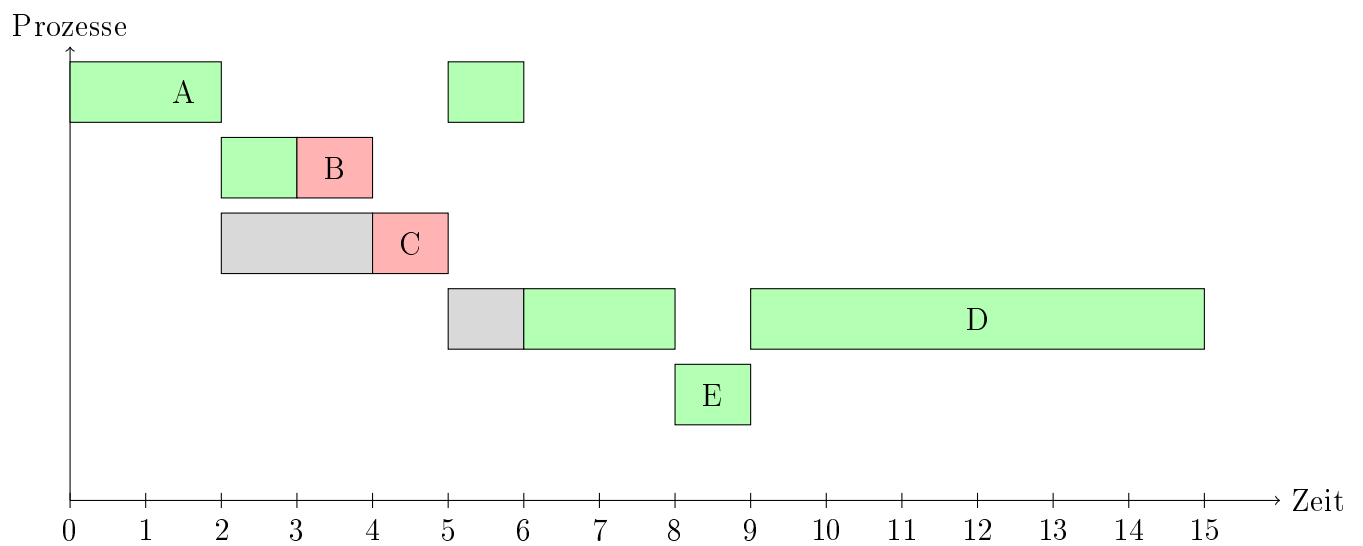


Alle mit rot markierten Prozesse werden nicht korrekt beendet.

b)



c)



## 6.3

a)

SCHED\_FIFO = FCFS

SCHED\_RR = Round Robin

SCHED\_OTHER = Normal (Completely fair Scheduler)

b)

SCHED\_FIFO = Rate Monotonic Scheduling

SCHED\_RR = (i)

SCHED\_OTHER = (iii)

**c)**

zu FIFO: Feste Prioritäten, nicht zeitscheibengesteuert, kein preemption unter prozessen  
zu RR: Feste Prioritäten, preemption  
zu DEADLINE: basierend auf Deadline

## 6.4

**a)**

In der zweiten Simulation verhungern die Prozesse sehr wahrscheinlich weil 5 Prozesse gleichzeitig laufen, was in der ersten Simulation nicht der Fall ist. Zudem haben die Prozesse in der zweiten Simulation ein Atomic Fetch add.

**b)**

Die Prozesse verhungern nur zum Teil, aber sie werden beendet. Da hier nicht auf die Beendigung eines Prozess gewartet wird, damit andere Prozesse drankommen, werden alle Prozesse am Ende korrekt beendet.