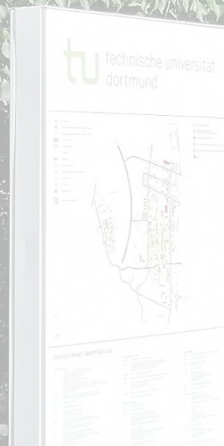


Prozessplanung (Animiert)



Otto-Hahn
37-16

37

Prozessplanung

FIFO

- Prozesse (Fäden und schwergewichtige Prozesse) werden nach der Reihenfolge in der sie bereit sind abgearbeitet
- **Prozessorlastige Prozesse werden bevorzugt**
→ Konvoi-Effekt

RR

- Prozesse werden nach der Reihenfolge in der sie auf der **Bereit-Liste** stehen zum Rechnen eingeteilt
- Jeder Prozess beansprucht eine Zeitscheibe lang den Prozessor

VRR

- Wie RR mit Unterschieden:
- Wird die Zeitscheibe nicht vollständig aufgebraucht, wird der jeweilige Prozess nach Abschluss der E/A-Operation auf die Vorzugsliste gesetzt
 - Die Vorzugsliste genießt Vorrang gegenüber der Bereit-Liste

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

	CPU	E/A
A	3	6
B	7	2
C	2	6
D	5	4

$\tau = 3\text{ms}$
A
B
C
D

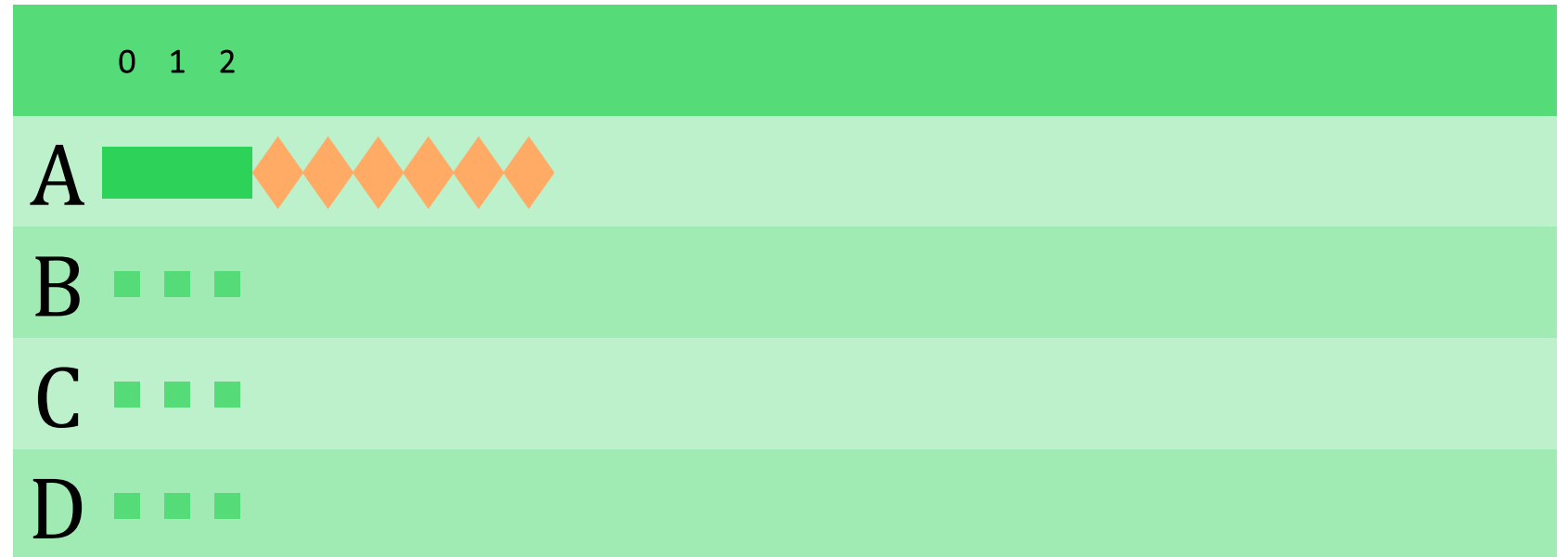
Bereit-Liste: A, B, C, D

Vorzugsliste:

E/A:

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

	CPU	E/A
A	3	6
B	7	2
C	2	6
D	5	4



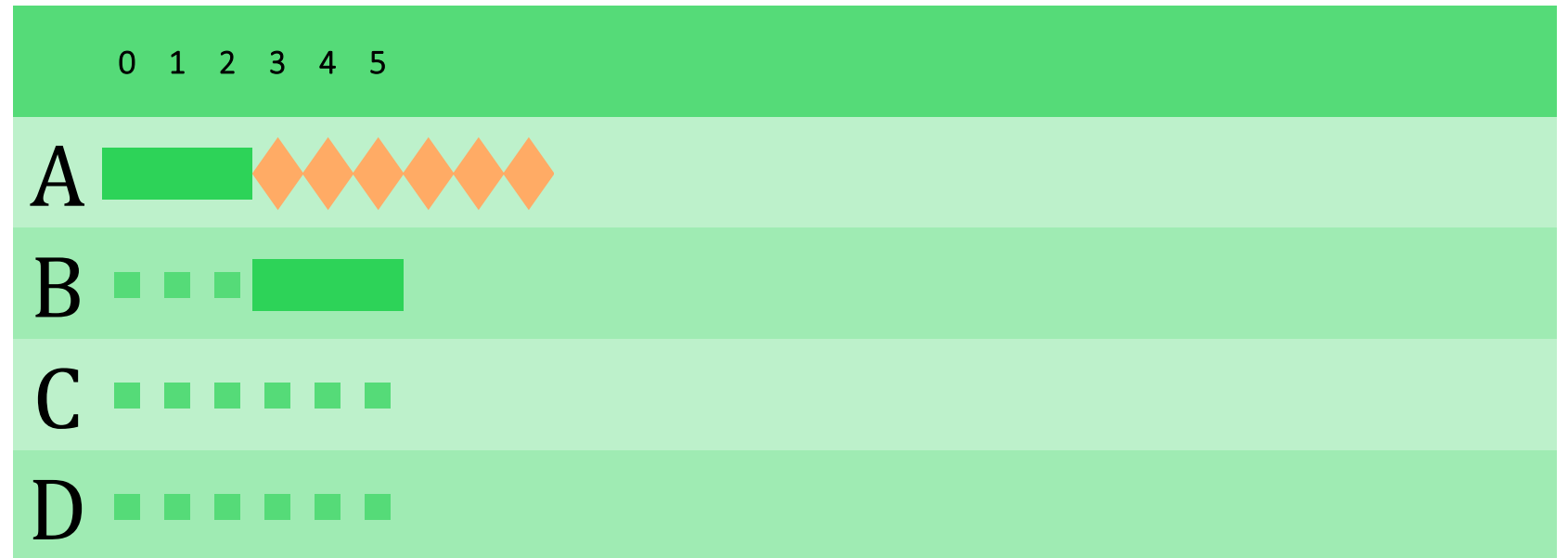
Bereit-Liste: **A**, B, C, D

Vorzugsliste:

E/A: A

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

	CPU	E/A
A	3	6
B	7	2
C	2	6
D	5	4



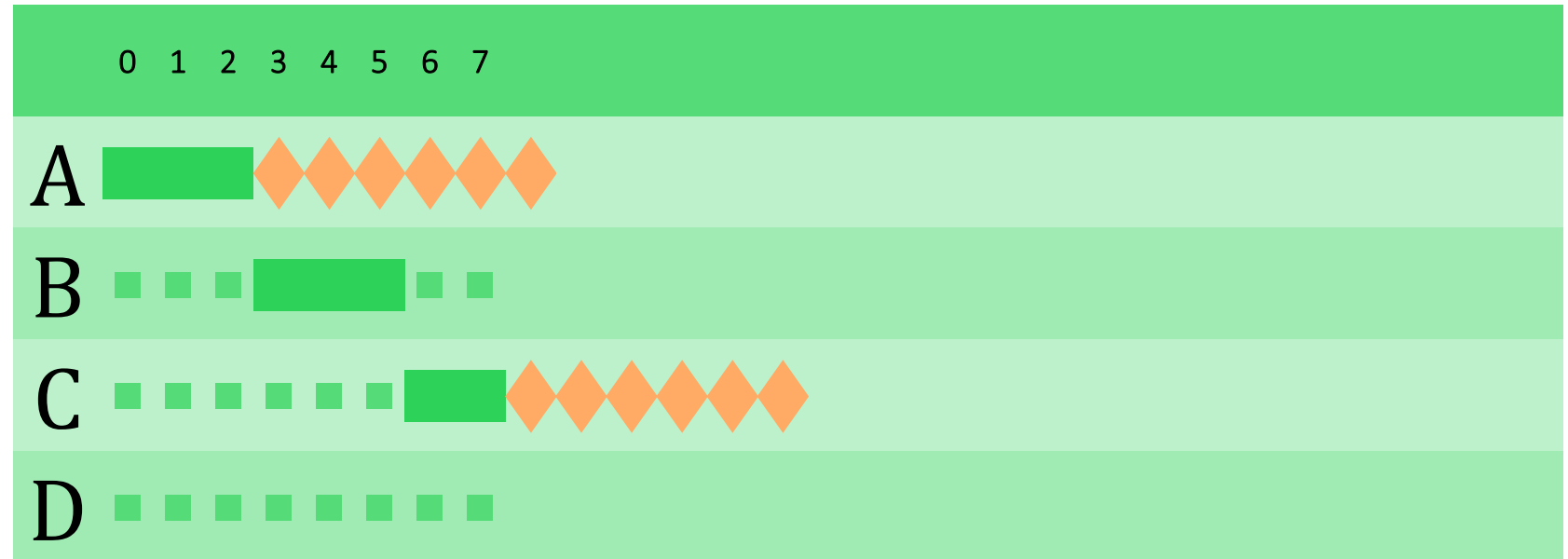
Bereit-Liste: A, B, C, D, B

Vorzugsliste:

E/A: A

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

	CPU	E/A
A	3	6
B	7	2
C	2	6
D	5	4

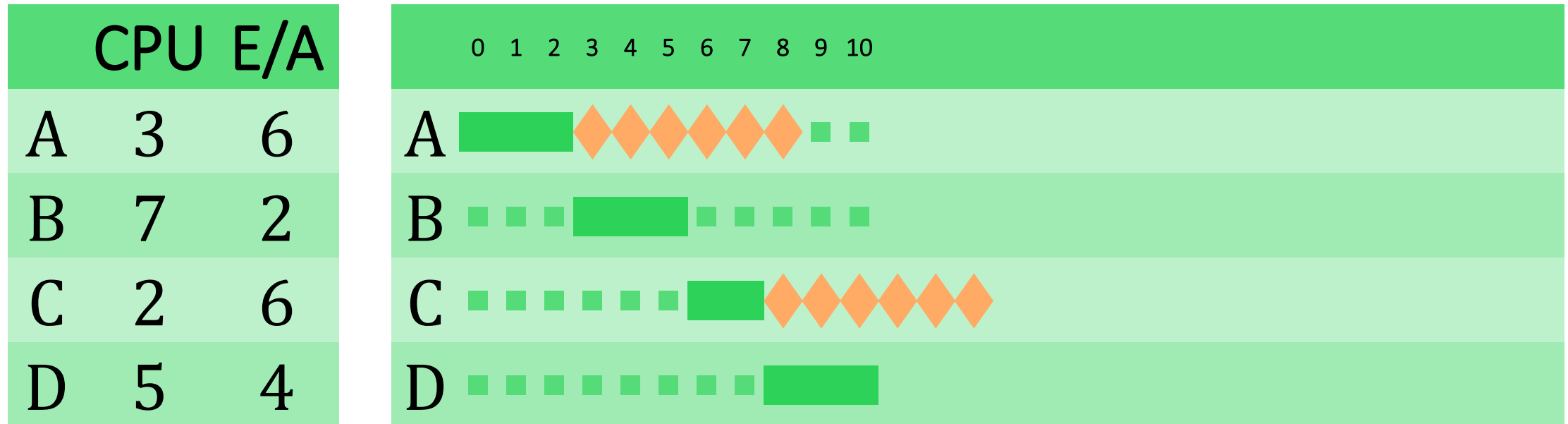


Bereit-Liste: A, B, C, D, B

Vorzugsliste:

E/A: A, C

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

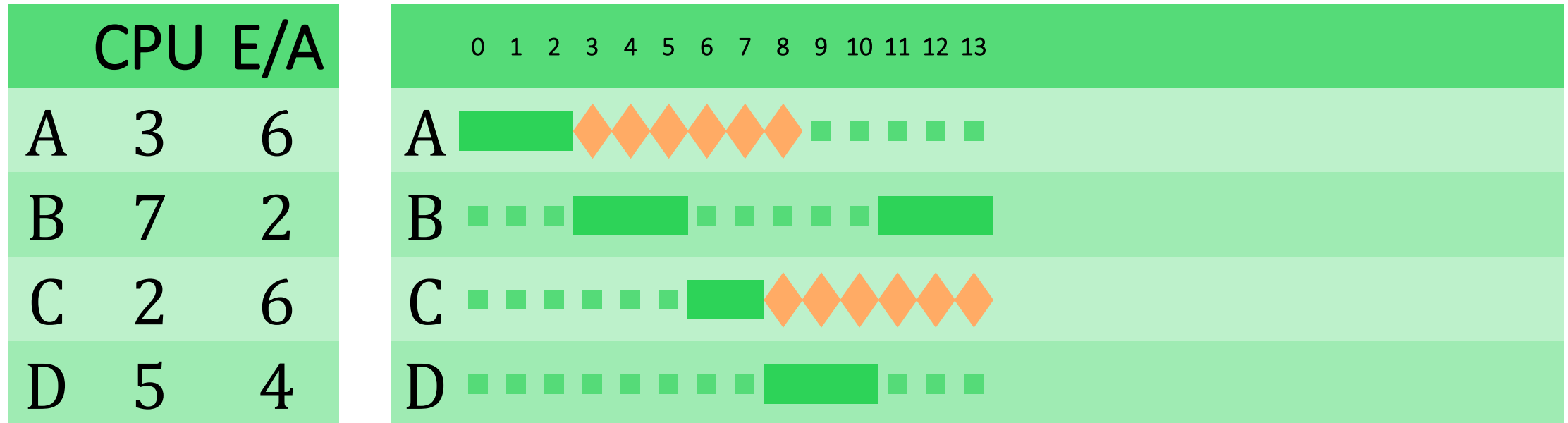


Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, B, A, D

Vorzugsliste:

E/A: ~~A~~, C [1ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

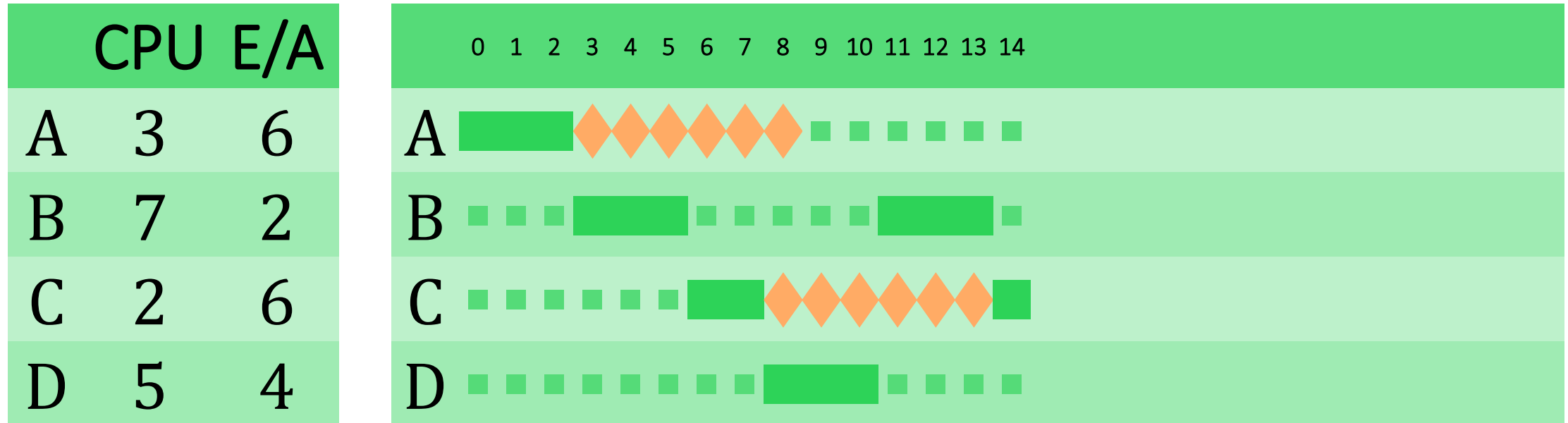


Bereit-Liste: **A**, **B**, **C**, **D**, **B**, A, D, B

Vorzugsliste: C [1ms]

E/A: **A**, **C** [1ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)



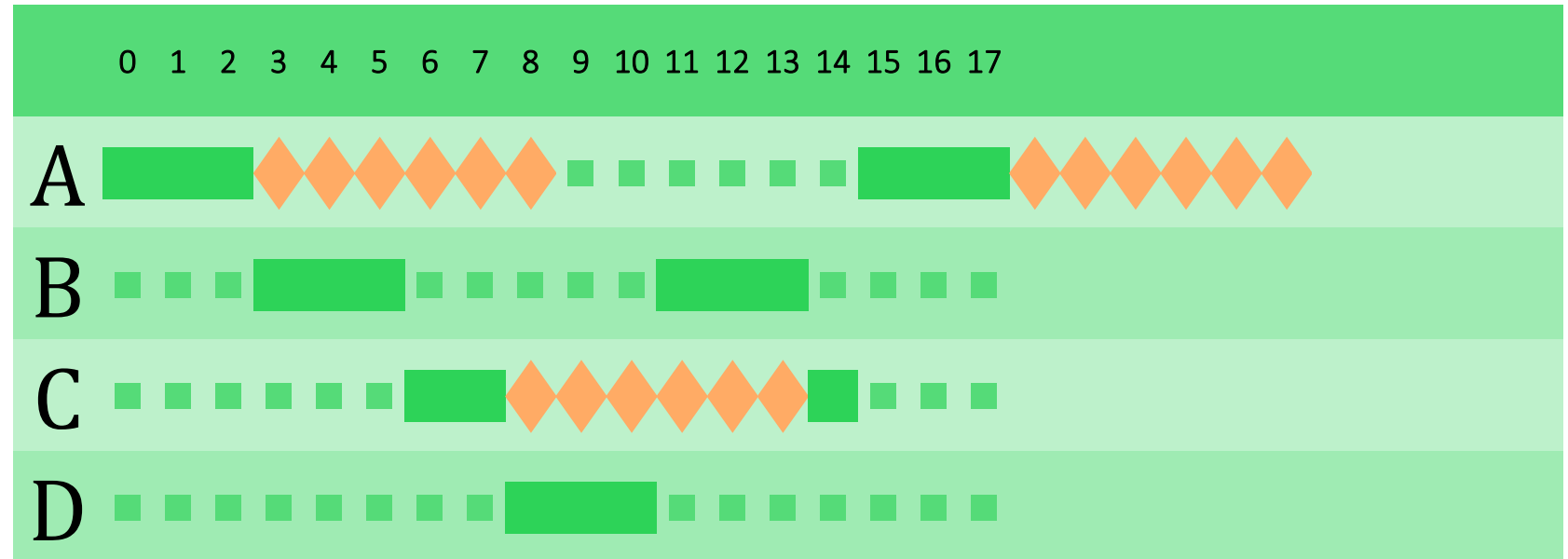
Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, ~~B~~, A, D, B, C

Vorzugsliste: ~~C~~ [1ms],

E/A: ~~A~~, ~~C~~ [1ms],

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

	CPU	E/A
A	3	6
B	7	2
C	2	6
D	5	4

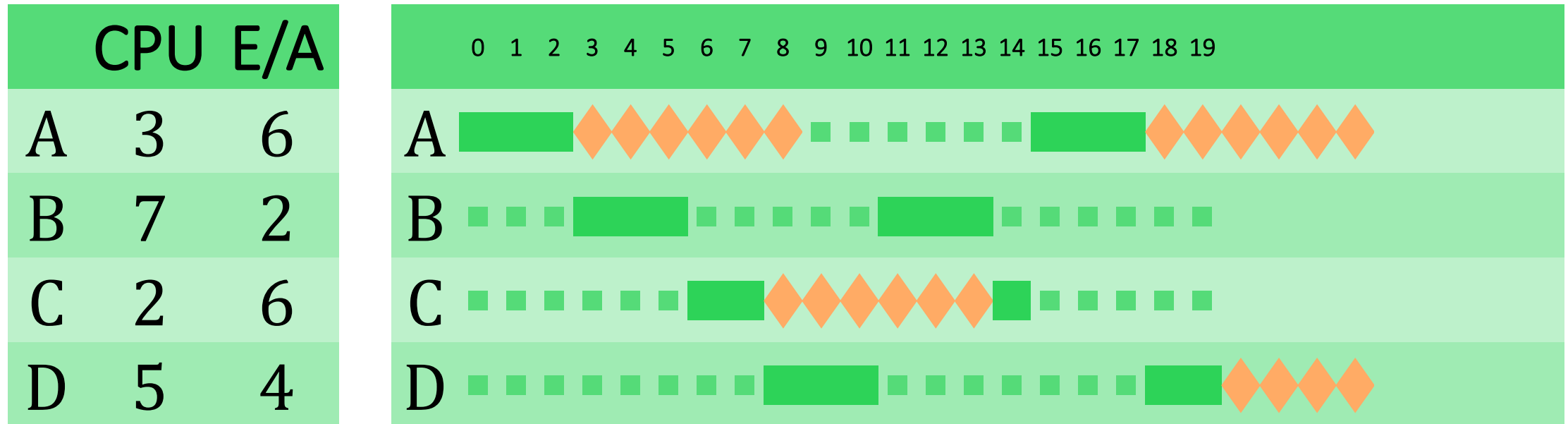


Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, B, A, D, B, C

Vorzugsliste: ~~C~~ [1ms],

E/A: A, ~~C~~ [1ms], A

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

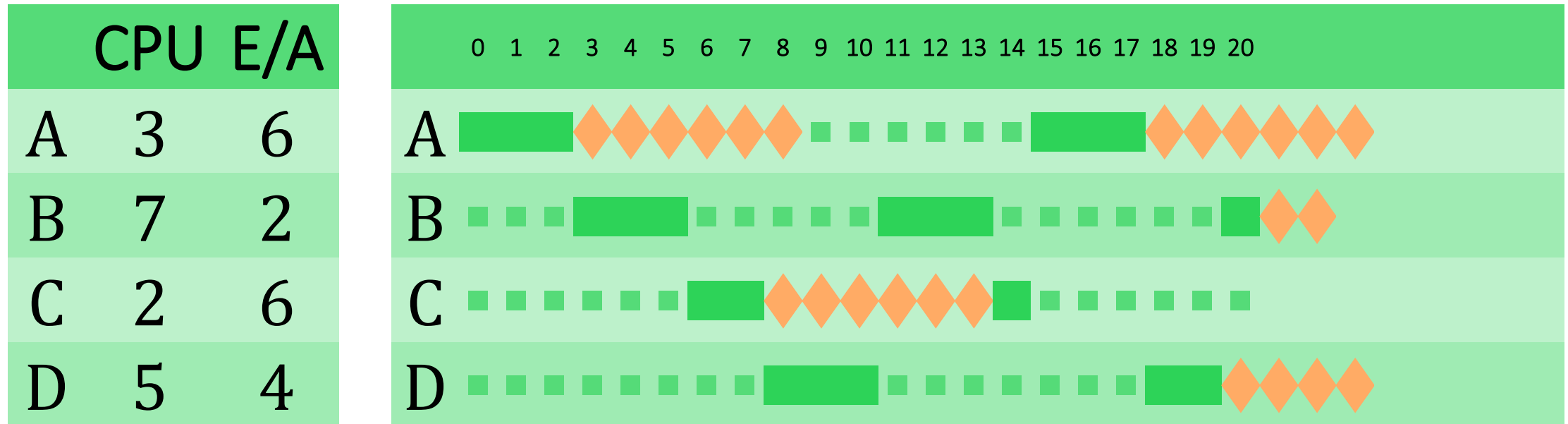


Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, ~~B~~, ~~A~~, ~~D~~, B, C

Vorzugsliste: ~~C~~ [1ms],

E/A: ~~A~~, ~~C~~ [1ms], A, D [1ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

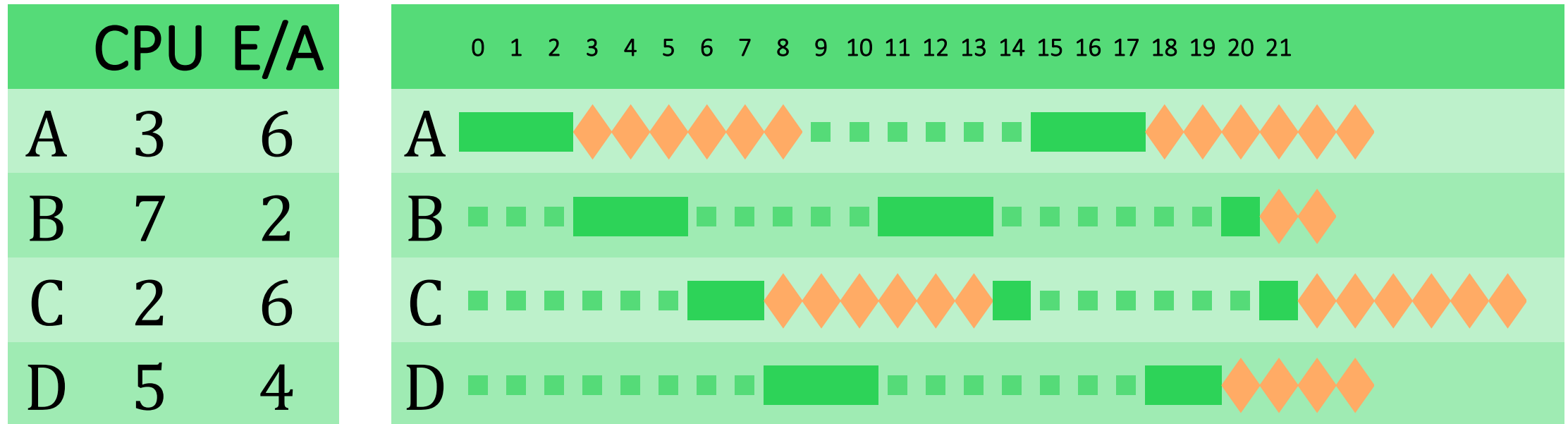


Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, ~~B~~, ~~A~~, ~~D~~, ~~B~~, C

Vorzugsliste: ~~C~~ [1ms],

E/A: ~~A~~, ~~C~~ [1ms], A, D [1ms], B [2ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

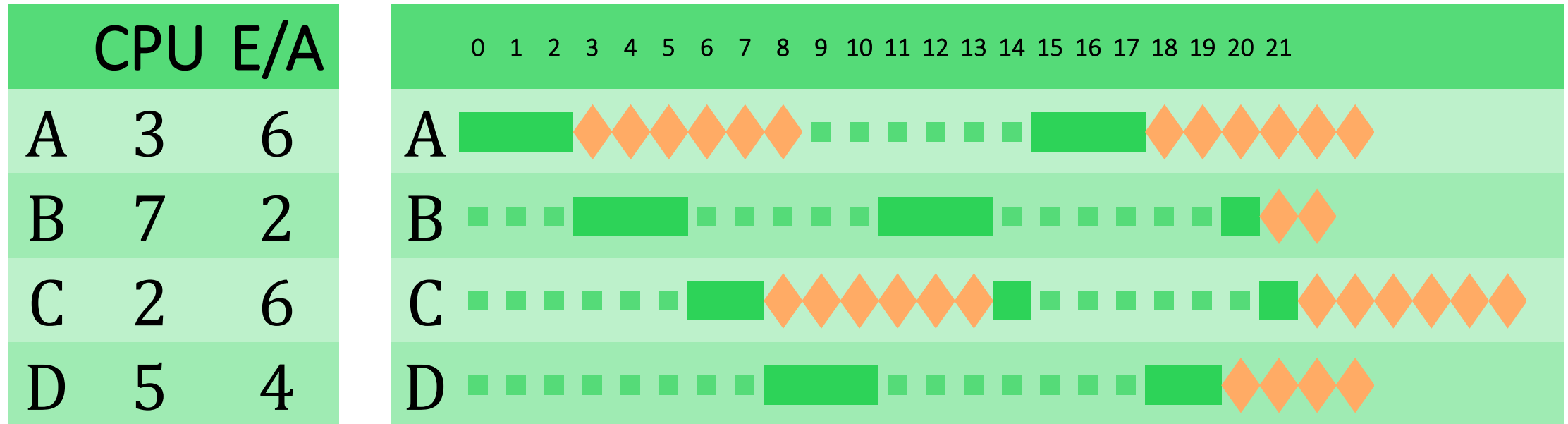


Bereit-Liste: A, B, C, D, B, A, D, B, C,

Vorzugsliste: C [1ms],

E/A: A, C [1ms], A, D [1ms], B [2ms], C [2ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

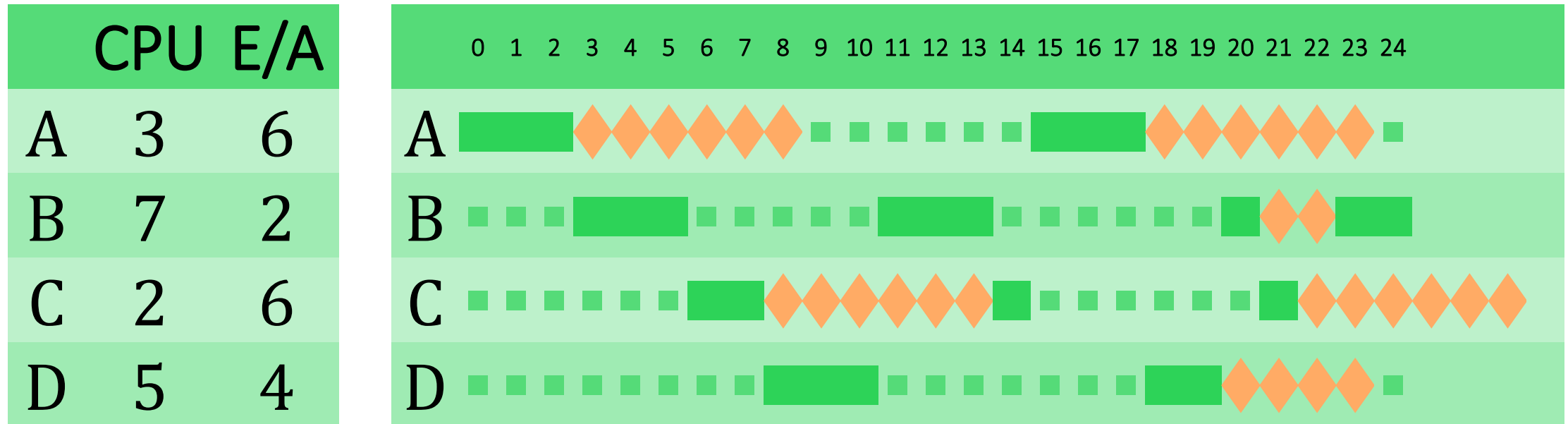


Bereit-Liste: A, B, C, D, B, A, D, B, C,

Vorzugsliste: C [1ms], B [2ms], D [1ms]

E/A: A, C [1ms], A, D [1ms], B [2ms], C [2ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

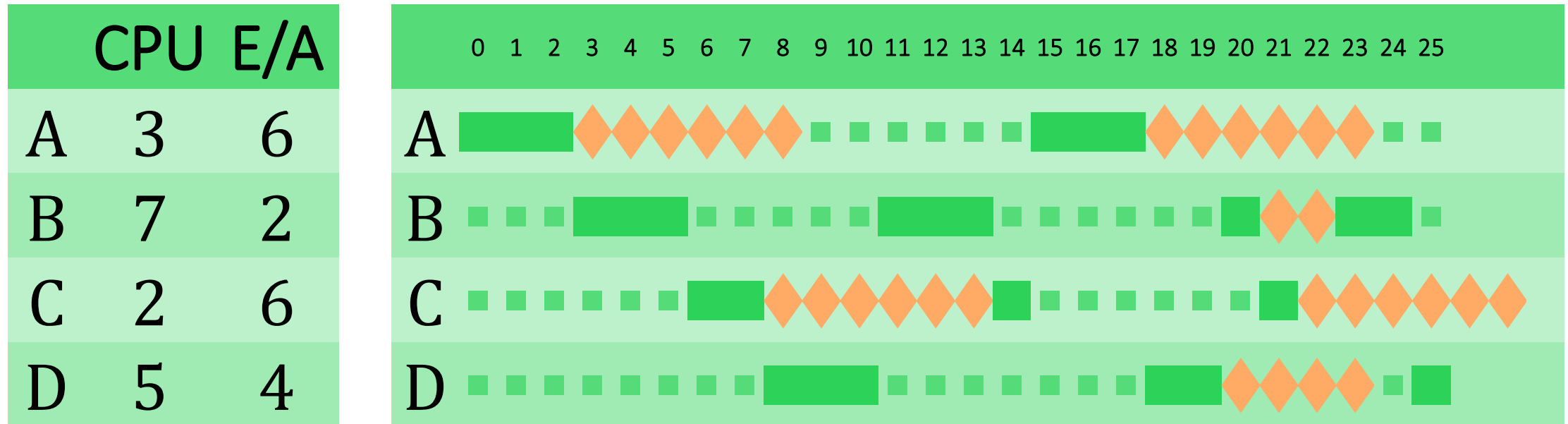


Bereit-Liste: ~~A~~, ~~B~~, ~~C~~, ~~D~~, B, A, ~~D~~, ~~B~~, ~~C~~, A, B

Vorzugsliste: ~~C~~ [1ms], ~~B~~ [2ms], D [1ms]

E/A: A, ~~C~~ [1ms], A, ~~D~~ [1ms], ~~B~~ [2ms], C [2ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)

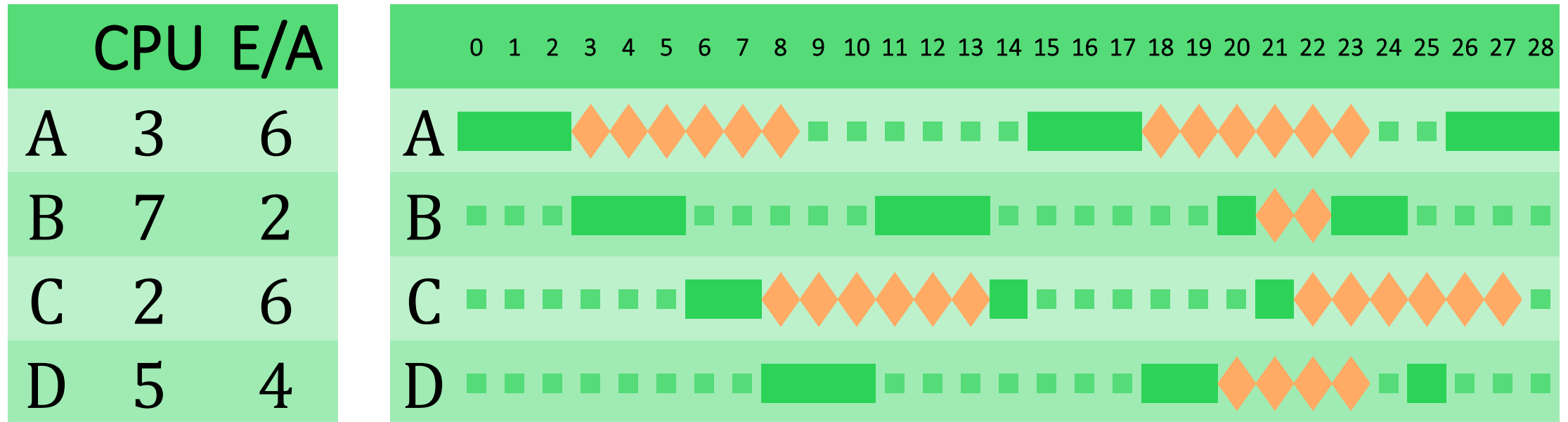


Bereit-Liste: A, B, C, D, B, A, D, B, C, A, B, D

Vorzugsliste: C [1ms], B [2ms], D [1ms]

E/A: A, C [1ms], A, D [1ms], B [2ms], C [2ms]

Prozessplanung mit VRR (Beispiel)



Bereit-Liste: A, B, C, D, B, A, D, B, C, A, B, D, C

Vorzugsliste: C [1ms], B [2ms], D [1ms]

E/A: A, C [1ms], A, D [1ms], B [2ms], C [2ms], A