

8. Scheduling-Verfahren

- a) Aus der Vorlesung kennen Sie die Scheduling-Verfahren **FCFS** (First Come First Served), **SRT** (Shortest Remaining Time Next) und Round Robin (**RR**).

Es gebe die folgenden fünf Prozesse mit den angegebenen Ankunftszeiten und Gesamtrechenzeiten:

Prozess	Ankunft	Rechenzeit
P	0	10
Q	4	8
R	5	7
S	6	1
T	12	2

Für First Come First Served sieht die Ausführreihenfolge wie folgt aus:

Zeit	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7
		10	20
FCFS	P P P P P P P P P P	Q Q Q Q Q Q Q R R	R R R R R S T T
SRT			
RR (q=2)			
RR (q=8)			

Ergänzen Sie für SRT und RR hier in der Tabelle die Ausführreihenfolgen. Für RR nehmen Sie ein Zeitquantum von $q=2$ bzw. $q=8$ Zeiteinheiten an. (Neue Jobs werden bei RR im Moment ihrer Ankunft hinten an die aktuelle Warteschlange angehängt.)

- b) Wenn Sie FCFS mit $RR(q=2)$ und $RR(q=8)$ vergleichen, was fällt Ihnen dann auf? Bewerten Sie die Wahl des Zeitquantums $q=2$ bzw. $q=8$.
- c) Was ist der Unterschied zwischen **I/O-lastigen Prozessen** und **CPU-lastigen Prozessen**?