



## Scheduling-Verfahren (Stapelverarbeitung)

a) Aus der Vorlesung kennen Sie die Scheduling-Verfahren

**FCFS** (First Come First Served),

**SJF** (Shortest Job First) und

**SRT** (Shortest Remaining Time).

**RR** (Round Robin)

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

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

Für First Come First Served beginnt die Ausführreihenfolge wie folgt:

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							
<b>FCFS</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>Q</b>																	
<b>SJF</b>																													
<b>SRT</b>																													
<b>RR (q=3)</b>																													

Setzen Sie die FCFS-Zeile fort und ergänzen Sie die Ausführreihenfolgen für SJF, SRT und RR mit Quantum 3.

b) Bestimmen Sie für die Prozesse Q, R und S die *Turnaround-Zeiten*  $T_r$  (*letzter Ausführzeitpunkt – Ankunftszeitpunkt + 1*) und vergleichen Sie diese mit den Rechenzeiten  $T_s$  (vgl. Folie D-33); berechnen Sie dazu jeweils  $T_r / T_s$ .

	Q: $T_r$	$T_s$	$T_r / T_s$	R: $T_r$	$T_s$	$T_r / T_s$	S: $T_r$	$T_s$	$T_r / T_s$
<b>FCFS</b>		8			7			1	
<b>SJF</b>		8			7			1	
<b>SRT</b>		8			7			1	
<b>RR (q=3)</b>		8			7			1	