



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							
FCFS	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Q	Q																	
SJF																													
SRT																													
RR (q=3)																													

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
FCFS		8			7			1	
SJF		8			7			1	
SRT		8			7			1	
RR (q=3)		8			7			1	