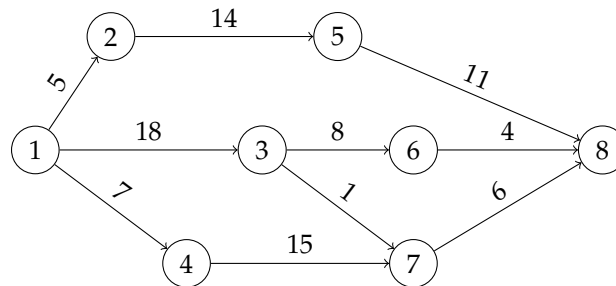


Vorlesungsaufgabe [Ereignisse 1-8]

Die untenstehende Abbildung stellt ein CPM-Netzwerk dar. Die Ereignisse sind fortlaufend nummeriert (Nummer im Inneren der Kreise) und tragen keine Namen.



- (a) Berechnen Sie die früheste Zeit für jedes Ereignis, wobei angenommen wird, dass das Projekt zum Zeitpunkt 0 startet!

— Wir führen eine Vorwärtsterminierung durch und addieren die Dauern. Kann ein Ereignis über mehrere Vorgänge erreicht werden, wählen wir das Maximum aus. **Erläuterungen:** i : Ereignis i ; FZ_i : Frühester Zeitpunkt, zu dem Ereignis i eintreten kann. _____

i	Nebenrechnung	FZ_i
1		0
2		5
3		18
4		7
5		19
6		26
7	$\max(19_3, 22_4)$	22
8	$\max(30_5, 30_6, 28_7)$	30

- (b) Setzen Sie anschließend beim letzten Ereignis die späteste Zeit gleich der frühesten Zeit und berechnen Sie die spätesten Zeiten!

— Wir führen eine Rückwärtsterminierung durch und subtrahieren die Dauern vom letzten Ereignis aus. Kann ein Ereignis über mehrere Vorgänge erreicht werden, wählen wir das Minimum aus. **Erläuterungen:** i : Ereignis i ; SZ_i : Spätester Zeitpunkt, zu dem Ereignis i eintreten kann. _____

i	Nebenrechnung	SZ_i
8	siehe FZ_8	30
7		24
6		26
5		19
4		9
3	$\min(18_6, 23_7)$	18
2		5
1	$\min(0_2, 0_3, 2_4)$	0

- (c) Berechnen Sie nun für jedes Ereignis die Pufferzeiten!

GP: gesamter Pufferzeit ($GP = SZ - FZ$)

- (d) Bestimmen Sie den kritischen Pfad!

Kritische Pfade: Pfad(e) mit minimaler Pufferzeit, meist 0

i	1	2	3	4	5	6	7	8
FZ_i	0	5	18	7	19	26	22	30
SZ_i	0	5	18	9	19	26	24	30
GP	0	0	0	2	0	0	2	0

Github: [Module/40_S0SY/03_Projektplanung/20_CPM-Netzplantechnik/Aufgabe_Vorlesungsaufgabe.tex](#)