

Einzelprüfung „Datenbanksysteme / Softwaretechnologie (vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 66116 / 2018 / Herbst

Thema 2 / Teilaufgabe 1 / Aufgabe 1 *(Gantt und zwei Softwareentwickler)*

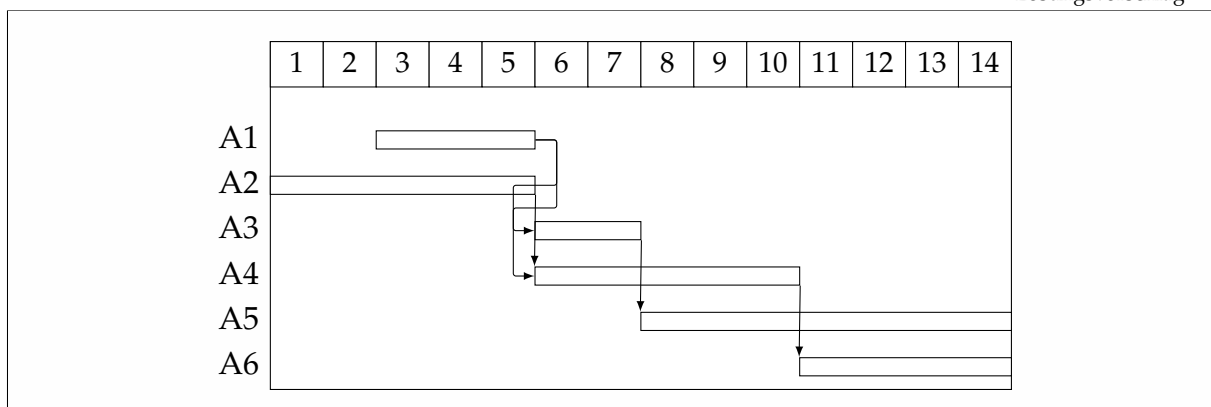
Stichwörter: Gantt-Diagramm, CPM-Netzplantechnik

Ein Team von zwei Softwareentwicklern soll ein Projekt umsetzen, das in sechs Arbeitspakete unterteilt ist. Die Dauer der Arbeitspakete und ihre Abhängigkeiten können Sie aus folgender Tabelle entnehmen:

Name	Dauer in Wochen	Abhängig von
A1	2	-
A2	5	-
A3	2	A1
A4	5	A1, A2
A5	7	A3
A6	4	A4

- (a) Zeichnen Sie ein Gantt-Diagramm, das eine kürzestmögliche Projektabwicklung beinhaltet.

Lösungsvorschlag



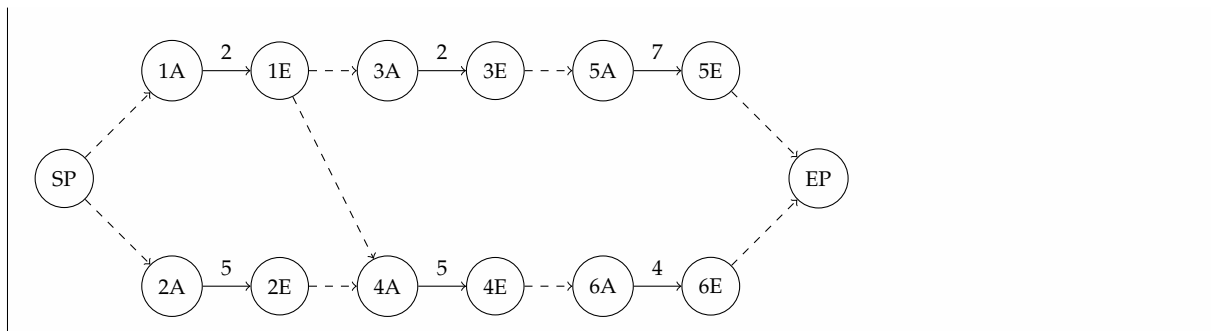
- (b) Bestimmen Sie die Länge des kritischen Pfades und geben Sie an, welche Arbeitspakete an ihm beteiligt sind.

Lösungsvorschlag

Auf dem kritischen Pfad befinden die Arbeitspakete A2, A4 und A6. Die Länge des kritischen Pfades ist 14.

- (c) Wandeln Sie das Gantt-Diagramm in ein CPM-Netzplan um.

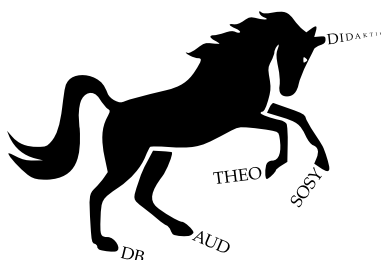
Lösungsvorschlag



- (d) Berechnen Sie für jedes Ereignis den *frühesten Termin* und den *spätesten Termin* sowie die *Gesamtpufferzeiten*.

Lösungsvorschlag

i	SP	1A	1E	2A	2E	3A	3E	4A	4E	5A	5E	6A	6E	EP
FZ_i	0	0	2	0	5	2	4	5	10	4	11	10	14	14
SZ_i	0	3	5	0	5	5	7	5	10	7	14	10	14	14
GP	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	0



Die Bschlangaul-Sammlung

Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bschlangaul@gmx.net. Der \LaTeX -Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Examen/66116/2018/09/Thema-2/Teilaufgabe-1/Aufgabe-1.tex>