



IWW-Studienprogramm

Grundlagenklausur II

„Führung und Leistungsprozesse“

Teil E : „Projektplanung“

Lösungshinweise zur 3. Musterklausur

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdruckes, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des IWW – Institut für Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Weiterbildung GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dies gilt auch für jede Form der Kommunikation zwischen den Studierenden des IWW.

1. Aufgabe**5 Punkte**

In einem Balkendiagramm sind die Vorgänge stets linksbündig angeordnet. Welche der folgenden Zeiten können im Allgemeinen aus dem Balkendiagramm unmittelbar abgelesen werden?

- A) Früheste Anfangszeit (FAZ)
- B) Früheste Endzeit (FEZ)
- C) Späteste Anfangszeit (SAZ)
- D) Gesamtpuffer jedes Vorgangs (GP)
- E) Freier Puffer jedes Vorgangs (GP)

Nennen Sie mit kurzer Begründung die richtigen Alternativen. Falsche Angaben führen zu Punktabzug. Insgesamt sind in dieser Aufgabe nicht mehr als 5, aber auch nicht weniger als 0 Punkte zu erreichen.

Lösung

In einem Balkendiagramm können im Allgemeinen aus dem Balkendiagramm unmittelbar abgelesen werden:

- A) Früheste Anfangszeit (FAZ)
Die Vorgänge werden in einem Balkendiagramm standardmäßig gemäß ihrer FAZ linksbündig angeordnet. Der Wert ist direkt ablesbar.
- B) Früheste Endzeit (FEZ)
Man orientiert sich am rechten Ende des Balkens, der sich aus der FAZ plus Dauer des Vorgangs ergibt. Auch dieser Wert ist somit direkt ablesbar.

2. Aufgabe**12 Punkte**

Nachfolgende Liste ist ein Ergebnis der Strukturplanung. Die durchzuführenden Tätigkeiten mit dem voraussichtlichen Zeitbedarf, sowie die Zuordnung der direkten Vorgänger sind dort zusammengefasst.

Bez.	Dauer (Tage)	direkte Vorgänger
O (Start)	0	–
A	4	O
B	6	O
C	12	O
D	5	A, B
E	1	C, D

Beantworten Sie auf Basis der vorliegenden Daten die nachfolgenden Fragen. Es ist dazu empfehlenswert, den Netzplan zu zeichnen, um erforderliche Berechnungen durchführen zu können.

- Wie lange wird das Projekt auf Basis der vorliegenden Zeitangaben mindestens dauern?
- Welche Vorgänge gehören zum kritischen Pfad?
- Wie hoch ist die Gesamtpufferzeit von Vorgang A?
- Wie hoch ist der freie Puffer von Vorgang A?

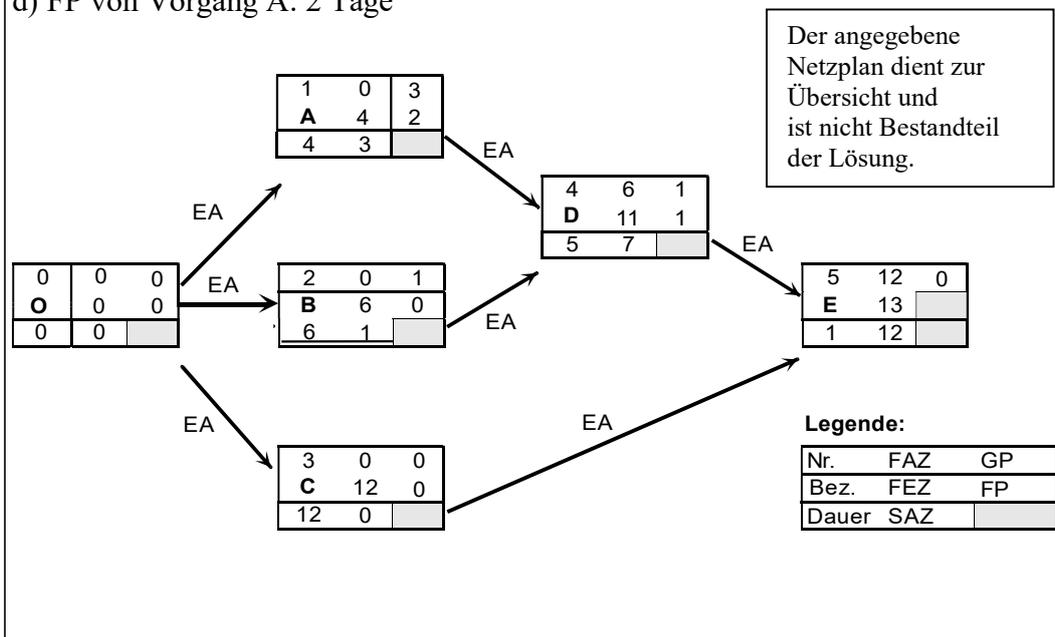
Lösung

a) Projektdauer: 13 Tage

b) Kritischer Pfad: O – C – E

c) GP von Vorgang A: 3 Tage

d) FP von Vorgang A: 2 Tage



3. Aufgabe

7 Punkte

Ein Produktionsplanungsproblem wird durch 7 Aktivitäten A_i ($i = 1, \dots, 7$) mit zugehörigen Dauern D_i beschrieben. Für die technologischen Anordnungsbeziehungen dieser Aktivitäten gilt:

- Aktivität 1 (A_1) soll zum Zeitpunkt 0 beginnen.
- A_2 und A_3 können gleichzeitig direkt nach Abschluss von A_1 beginnen.
- Mit der Realisierung der Aktivitäten 5 und 6 kann gleichzeitig nach Ende von A_3 begonnen werden.
- A_4 folgt mit einer Wartezeit WZ auf A_2 .
- Mit Beendigung von A_4 , A_5 und A_6 kann A_7 beginnen; danach ist der Produktionsprozess abgeschlossen.

Tragen Sie die Vorgangsnummern i und Dauern D sowie EA und WZ an den entsprechenden Stellen in der nachstehenden Grafik ein.

