

# PM - Aufgaben

## Aufgabe 1

c) In der ersten Besprechung der Projektgruppe wurden folgende Teilaufgaben festgelegt und in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. (8 Punkte)

Bezeichnung	Beschreibung	Dauer	Vorausgehender Vorgang
A	Projektvorbereitung	1	-
B	Mitarbeiterbefragung	3	A
C	Auswertung der Befragung	1	B
D	Festlegung der Datenstruktur	2	C
E	Erstellung der Datenbasis	1	D
F	Entwicklung und Testen der Benutzeroberfläche	3	D
G	Entwicklung und Testen der Geschäftslogik	10	D
H	Entwicklung und Testen der Programmsteuerung	5	E,F,G
I	Integrationstest	2	H
J	Kundenvorstellung	1	I
K	Projektabschluss	1	J

Erstellen Sie anhand der gezeigten Tabelle einen Netzplan und geben Sie den kritischen Pfad an.

FAZ	Dauer	FEZ
Vorgang Beschreibung		
SAZ	GP	SEZ

FAZ Frühester Anfangszeitpunkt

FEZ Frühester Endzeitpunkt

SAZ Spätester Anfangszeitpunkt

GP Gesamtpuffer

SEZ Spätester Endzeitpunkt

## Aufgabe 2

c) Das Projekt „Wiki“ wurde wie folgt geplant:

Vorgang	Beschreibung	Dauer	Vorgänger	Nachfolger
A	Istanalyse	4	–	B
B	Grobkonzeption	5	A	C, D
C	Vorstellung der Grobkonzeption	2	B	E, G
D	Feinkonzeption	6	B	F
E	Installation	2	C	F
F	Anpassung	4	D, E	H, I
G	Dokumentation	3	C	I
H	Planung Schulungsmaßnahmen	4	F	J
I	Tests	7	F, G	J
J	Übergabe	1	H, I	–

ca) Erstellen Sie auf der gegenüberliegenden Seite anhand der Vorgangsliste einen Netzplan und kennzeichnen Sie den kritischen Pfad.

15 Punkte

cb) Vorgang E verschiebt sich um drei Tage.

Erläutern Sie, wie sich das auf das Projektende auswirkt.

2 Punkte

Hinweis: Verwenden Sie folgenden Vorgangsknoten.

FAZ		FEZ	
<b>Vorgang</b>			
Dauer	GP	FP	
SAZ		FAZ	

Vorgang	Vorgangs-ID (A, B, C ...)
Dauer	Dauer in Arbeitstagen
FAZ	Frühester Anfangszeitpunkt
FEZ	Frühester Endzeitpunkt
SAZ	Spätester Anfangszeitpunkt
SEZ	Spätester Endzeitpunkt
GP	Gesamtpuffer, $GP = SAZ - FAZ$ oder $GP = SEZ - FEZ$
FP	Freier Puffer, $FP = FAZ$ des Nachfolgers $- FEZ$ des Vorgangs

### Aufgabe 3

Erstellen Sie anhand folgender Vorgangsliste einen Netzplan für das Projekt und kennzeichnen Sie den kritischen Weg.

Hinweis: Verwenden Sie zur Darstellung den angegebenen Vorgangsknoten.

Vorgang	Beschreibung	Dauer in Tagen	Vorgänger
A	Ist-Aufnahme	1	–
B	Soll-Konzept	2	A
C	Softwarebeschaffung	1	B
D	Customizing	8	C
E	Qualitätssicherung	4	D
F	Anwenderschulung	12	B
G	Dokumentation	15	B
H	Einführung	8	E, F
I	Abnahme	4	G, H

(12 Punkte)

### Aufgabe 4

Vorgang	Beschreibung	Dauer*	Vorgänger	Mitarbeiter
A	Planung	3	–	Dr. Huber, Fischer, Schneider
B	Softwareentwicklung	7	A	Schneider, Müller
C	Datenbankentwicklung	4	A	Kramer
D	Testphase	1	B, C	Fischer, Schneider
E	Installation, Integration	2	E	Müller, Fischer
F	Übergabe, Abnahme	1	F	Dr. Huber, Fischer, Schneider

\* Dauer bei Einsatz der genannten Mitarbeiter

Die Übergabe des Teilprojekts soll spätestens am Freitag, 20.12.2013, erfolgen. Samstags und sonntags wird nicht gearbeitet.

ba) Erstellen Sie anhand der Vorgangsliste den Netzplan für dieses Teilprojekt und markieren Sie den kritischen Pfad.



# Aufgabe 6

Vorgang	Beschreibung	Dauer*	Vorgänger	Mitarbeiter
A	Planung	3	–	Dr. Huber, Fischer, Schneider
B	Softwareentwicklung	7	A	Schneider, Müller
C	Datenbankentwicklung	4	A	Kramer
D	Testphase	1	B, C	Fischer, Schneider
E	Installation, Integration	2	D	Müller, Fischer
F	Übergabe, Abnahme	1	E	Dr. Huber, Fischer, Schneider

\* Dauer bei Einsatz der genannten Mitarbeiter

Die Übergabe des Teilprojekts soll spätestens am Freitag, 20.12.2013, erfolgen. Samstags und sonntags wird nicht gearbeitet.

## Personaleinsatzplan:

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr							
<b>Name</b>	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dr. Huber			A	A	A																												F
Fischer			A	A	A																	D				E				E			F
Kramer											C	C	C			C																	
Müller								B	B	B	B	B				B	B									E			E				
Schneider			A	A	A			B	B	B	B	B				B	B					D											F

bc) Erstellen Sie anhand des Personaleinsatzplans den Projektplan für dieses Teilprojekt im vorbereiteten Gantt-Diagramm. Markieren Sie die Tage der Vorgänge jeweils mit X.

5 Punkte

## Projektplan

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr							
<b>Vorgang</b>	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A Planung																																	
B SW-Entw.																																	
C DB-Entw.																																	
D Test																																	
E Inst./Int.																																	
F Übergabe																																	

## Aufgabe 7

Nennen Sie sechs Merkmale eines Projektes.

## Aufgabe 8

Nennen Sie vier Aufgaben des Projektmanagements.

---

---

---

---

---

## Aufgabe 9

Nennen Sie 3 Projektrisiken.

## Aufgabe 10

Bei einem Projektmeeting wird die Zeit für das Projekt geplant.

ba) Welche Erkenntnisse liefert die Zeitplanung für ein Projekt?

## Aufgabe 11

bb) Erläutern Sie den Unterschied zwischen „freiem Puffer“ und „Gesamtpuffer“.

## Aufgabe 12

b) Das Projekt soll mithilfe eines GANTT-Diagramms oder eines Netzplans geplant werden.

ba) Erläutern Sie, welche Informationen Sie in einem GANTT-Diagramm darstellen können. (5 Punkte)

bb) Erläutern Sie die Informationen, die Sie nur dem Netzplan entnehmen können. (4 Punkte)

## Aufgabe 13

In Projekttreffen soll Mindmapping eingesetzt werden, unter anderem zur Protokollierung.

Nennen Sie eine weitere Aufgabe, für die sich Mindmapping besonders gut eignet.

## Aufgabe 14

Erläutern Sie das:

- a) Wasserfallmodell
- b) Spiralmodell
- c) V-Modell
- d) Extreme Programming

## Aufgabe 15

Für das Vorgehen im Projekt werden das Wasserfall- und das Spiralmodell diskutiert.

Erläutern Sie jeweils einen Vorteil des

ba) Wasserfallmodells.

bb) Spiralmodells.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Aufgabe 16

Die EASY-Travel GmbH will ihre Geschäftsprozesse nach dem Konzept zur computerunterstützten Modellierung und Dokumentation von Geschäftsprozessen dokumentieren und modellieren.

a) Nennen Sie zwei Sichten solcher Konzepte. ( 4 Punkte)

b) Nennen Sie drei Vorteile, die eine Betrachtung von Geschäftsprozessen aus den verschiedenen Sichten bietet. ( 6 Punkte)

## Aufgabe 17

c) Für die Funktion „Abwicklung eines Buchungsauftrags“ wurden folgende Teil- und Elementarfunktionen ermittelt.

Erstellen Sie einen Funktionshierarchiebaum.

( 10 Punkte)

### Abwicklung eines Buchungsauftrags

- Buchungsbestätigung
- Reservierung
- Flugreservierung
- Buchungsbearbeitung
- Hotelreservierung
- Fakturierung
- Buchungserfassung

## Aufgabe 18

Beschreiben Sie stichwortartig fünf Bestandteile bzw. Inhalte eines Pflichtenheftes.

	<b>Beschreibung</b>
1	
2	
3	
4	
5	

## Aufgabe 19

a) Beschreiben Sie jeweils den Inhalt

aa) des Lastenhefts.

(6 Punkte)

ab) des Pflichtenhefts.

(6 Punkte)

## Aufgabe 20

b) In welchem Bezug stehen Pflichten- und Lastenheft zueinander? (2 Punkte)

## Aufgabe 21

c) Erläutern Sie die Notwendigkeit von Lasten- und Pflichtenheft. (4 Punkte)

## Aufgabe 22

d) Wer erstellt das  
db) Lastenheft. (1 Punkt)

da) Pflichtenheft. (1 Punkt)

## Aufgabe 23

Die Elektro-Automatik GmbH hat sich am Markt mit ihren Produkten durchgesetzt. Dadurch kommt es zu einem Anstieg der Aufträge. Um diese Aufträge termin-, kosten- und qualitätsgerecht abwickeln zu können, soll die veraltete und bereits abgeschriebene Software ersetzt werden.

Nennen Sie drei IST- Aufnahmetechniken, die zur Analyse der Ausgangssituation eingesetzt werden können.

	Techniken
1	
2	
3	

## Aufgabe 24

Nennen Sie für die Erhebungstechniken „Fragebogen“ und „Interview“ jeweils einen Vorteil und einen Nachteil.

## Aufgabe 25

Nennen Sie einen wesentlichen Vorteil des Einsatzes eines Fragebogens in Interviews.

## Aufgabe 26

Beschreiben Sie stichwortartig vier Methoden zur Einführung neuer Produkte und nennen Sie jeweils Vor- und Nachteile.

	<b>Methode</b>	<b>Beschreibung</b>
		<b>Vor- / Nachteile</b>
1	Direkteinführung	
2	Paralleleinführung	
3	Probeführung	
4	Stufeneinführung	

## Aufgabe 27

Führen Sie fünf Dokumente an, die bis zur Übergabe einer Software an den Kunden zu erstellen sind. (5 Punkte)

## Aufgabe 28

Nennen Sie 2 Ziele, die mit einer Kick-Off-Sitzung zu Beginn eines Projektes erreicht werden sollen.

## Aufgabe 29

Sie sollen in der Kick-off-Sitzung den Ablauf von der Problemstellung bis zum Einsatz einer Software beschreiben. da) Nennen Sie fünf Phasen, die bis zum Einsatz einer Software durchlaufen werden müssen. (5 Punkte)

## Aufgabe 30

Nennen Sie 2 Vorteile, die ein internes Projekt ggü. Einem externen Projekt hat.

## Aufgabe 31

Erklären Sie jeweils den Zweck von Lasten- und Pflichtenheft und führen Sie jeweils ein konkretes Beispiel für den Inhalt an. Tragen Sie Ihr Ergebnis in nachfolgende Tabelle ein. 6 Punkte

	<b>Lastenheft</b>	<b>Pflichtenheft</b>
Zweck		
Beispiel für möglichen Inhalt		

## Aufgabe 32

Benennen Sie fünf inhaltliche Aspekte, die in solch einem Lastenheft üblicherweise enthalten sind.

---

---

---

---

---

## Aufgabe 33

Beschreiben Sie zwei Unterschiede zwischen einem Lastenheft und einem Pflichtenheft.

---

---

---

---

## Aufgabe 34

Nennen Sie zwei weitere Inhalte, die neben der Ausgangssituation in ein Lastenheft gehören.

Inhalt Lastenheft
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausgangssituation</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## Aufgabe 35

b) Die Klübero GmbH hat den Auftrag der Fidule GmbH erfolgreich abgeschlossen.

Sie sollen die Nachkalkulation durchführen und die Wirtschaftlichkeit prüfen.

Bei der Kalkulation anzusetzende Zuschlagssätze

120 %	Gemeinkostenzuschlagssatz (Basis Fertigungslöhne)
10 %	Gewinnzuschlag
2 %	Skonto

Für den Auftrag wurde von der Klübero GmbH ein Preis von 26.554,00 EUR kalkuliert, der mit der Fidule GmbH vertraglich als Fixpreis vereinbart und in Rechnung gestellt wurde.

– 26.554,00 EUR Rechnungsbetrag (inkl. 19 % USt.) laut Ausgangsrechnung vom 10.05.2019

– Zahlungsbedingung: 2 % Skonto bei Zahlung bis 20.05.2019.

Für die Nachkalkulation werden folgende IST-Einzelkosten angesetzt:

8.600,00 EUR Fertigungsmaterial

6.000,00 EUR Fertigungslöhne

Am 15.05.2019 bezahlt die Fidule GmbH den Auftrag unter Abzug von Skonto mit nur 25.950,00 EUR, wobei die verminderte Zahlung wegen kleinerer Mängel akzeptiert wurde. Für die Nachkalkulation soll folgendes Schema verwendet werden:

	%	SOLL (Kalk.)			IST (Nachkalk.)
Fertigungsmaterial		8.000,00	Fertigungsmaterial		
Fertigungslöhne		5.400,00	Fertigungslöhne		
Gemeinkosten	120 %	6.480,00	Gemeinkosten	120 %	
Aufwand (Selbstkosten)		19.880,00	Aufwand (Selbstkosten)		
Gewinn	10 %	1.988,00	Gewinn		
Barverkaufspreis		21.868,00	Barverkaufspreis		
Skonto	2 %	446,29			
Angebotspreis (netto)		22.314,29			
Umsatzsteuer	19 %	4.239,71	Umsatzsteuer	19 %	
Angebotspreis (brutto) = Rechnungsbetrag		26.554,00	Zahlungsbetrag		25.950,00
Wirtschaftlichkeit		1,10	Wirtschaftlichkeit		

Hinweis: Alle Beträge in EUR

