

# 1

## Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

### Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.). Wird eine bestimmte Anzahl verlangt (z. B. „Nennen Sie fünf Merkmale ...“), so ist bei Aufzählung von fünf richtigen Merkmalen die volle vorgesehene Punktzahl zu geben, auch wenn im Lösungshinweis mehr als fünf Merkmale genannt sind. Bei Angabe von Teilpunkten in den Lösungshinweisen sind diese auch für richtig erbrachte Teilleistungen zu geben.

In den Fällen, in denen vom Prüfungsteilnehmer

- keiner der fünf Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 5. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 4 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 5. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter 92 – 81 Punkte
Note 3 =	unter 81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter 67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter 50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter 30 – 0 Punkte

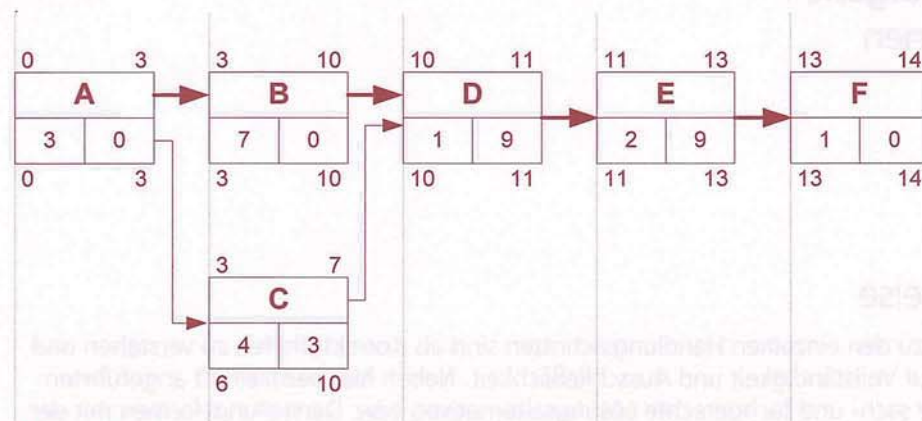


# 1. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 6 Punkte

	Lastenheft	Pflichtenheft
<b>Verfasser</b>	Auftraggeber	Auftragnehmer und Auftragnehmer
<b>Verwendung</b>	Bestandteil der Anfrage	Bestandteil des Kauf-/Werkvertrags
<b>Inhalt</b>	Gesamtheit der Forderungen des Auftraggebers an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers	Realisierungsvorgaben aufgrund des Lastenhefts

ba) 8 Punkte



FAZ	FEZ
Vorgang Nr.	
Dauer	GP
SAZ	SEZ

bb) 6 Punkte

	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							
Name	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) 5 Punkte

	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	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Vorgang	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			X	X	X																												
B SW-Entw.								X	X	X	X	X			X	X																	
C DB-Entw.										X	X	X			X																		
D Test																						X											
E Inst./Int.																									X				X				
F Übergabe																																	X

## 2. Handlungsschritt (25 Punkte)

erzeugeListe(persnr: int, zeiten: zweidim Tabelle vom Typ int, jahr : int, monat : int)

```
// Variablen
anwesenheitTag
anwesenheitMonat := 0
tag := 1
zeile := 0

schreibeKopfzeile(persnr, jahr, monat)

solange (zeile < Anzahl Zeilen in zeiten)
  anwesenheitTag := 0
  wenn tag < zeiten[zeile][0] dann // Keine Buchung
    schreibeZeile(tag, -1, -1, anwesenheitTag, "nicht anwesend")
  sonst // Zwei Buchungen
    wenn tag = zeiten[zeile][0] und tag = zeiten[zeile+1][0] dann
      anwesenheitTag := zeiten[zeile+1][1] - zeiten[zeile][1]
      anwesenheitMonat := anwesenheitMonat + anwesenheitTag
      schreibeZeile(tag, zeiten[zeile][1], zeiten[zeile+1][1],
                                                             anwesenheitTag, "")
      zeile := zeile + 2
    sonst // Eine Buchung
      schreibeZeile(tag, zeiten[zeile][1], -1, anwesenheitTag,
                                                             "eine Buchung fehlt")
      zeile := zeile + 1
    ende wenn
  ende wenn
  tag := tag + 1
ende solange

// Keine Buchungen am Monatsende
solange tag <= anzahlTage(monat, jahr)
  schreibeZeile(tag, -1, -1, anwesenheitTag, "nicht anwesend")
  tag := tag + 1
ende solange

// Fusszeile ausgeben
schreibeFusszeile(anwesenheitMonat)
```



### 3. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 2 Punkte

Nahezu um den Faktor, welcher der Anzahl der Kerne entspricht

ab) 8 Punkte, 4 x 2 Punkte

1. Partitionierung:

Zerlegung der Gesamtaufgabe in möglichst viele kleine Teilaufgaben

2. Kommunikation:

Ermittlung der Daten, die als Ergebnisse der Teilaufgaben anfallen und Festlegung des Datenflusses zwischen den Teilaufgaben

3. Zusammenfassung:

Bündelung/Zusammenlegung von kleinen Teilaufgaben

4. Zuordnung:

Festlegung der Ausführungsorte (Kerne) für die Teilaufgaben

b) 15 Punkte

Methode rabatt()

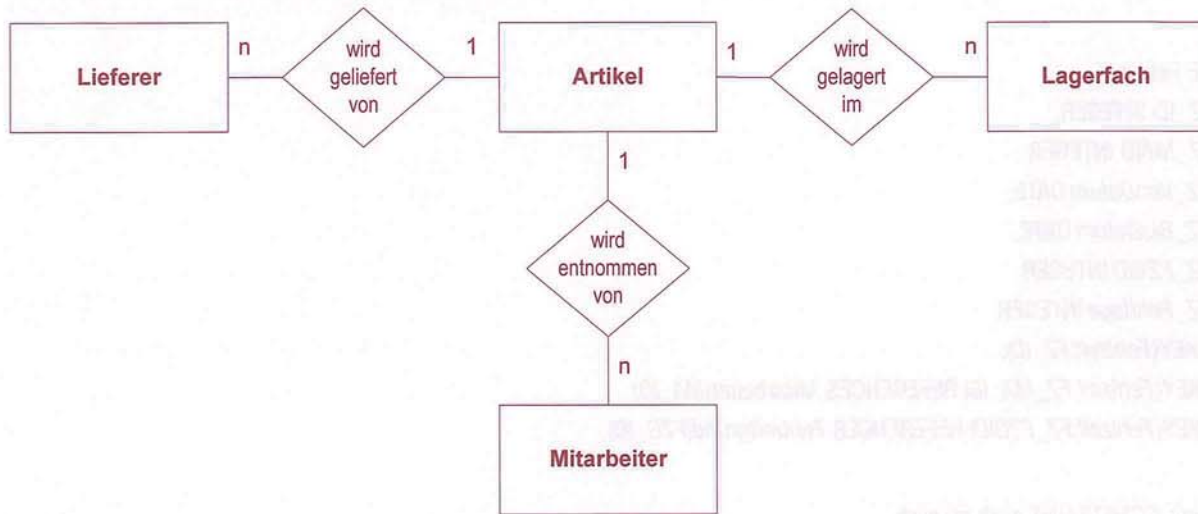
2-dim Array artikel einlesen	
rabattGes = 0	
x = 0	
y = 0	
von x = 0 bis x = Anzahl der Einträge in artikel; x = x + 1	
von y = 0 bis y = Anzahl der Einträge in rabatt; y = y + 1	
ja	nein
artikel[x][1] = rabatt[y][0]	
rabattGes = rabattGes + artikel[x][2] * rabatt[y][1]	
Rückgabe rabattGes	

#### 4. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 21 Punkte

12 Punkte, 4 x 3 Punkte je Entität

9 Punkte, 3 x 3 Punkte je Beziehung inkl. Kardinalitäten



b) 4 Punkte

- Alle Datensätze löschen, in denen die Lieferanten\_ID 7678 als Fremdschlüssel enthalten ist. oder
- Tabellen, in denen die Fremdschlüssel vorhanden sind, müssen als Fremdschlüsselattribut einen Nullwert zulassen.

## 5. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte

```
DROP TABLE Fehlzeit;
```

ab) 6 Punkte

```
CREATE TABLE Fehlzeit(  
    Fehlzeit.FZ_ID INTEGER,  
    Fehlzeit.FZ_MAID INTEGER,  
    Fehlzeit.FZ_VonDatum DATE,  
    Fehlzeit.FZ_BisDatum DATE,  
    Fehlzeit.FZ_FZGID INTEGER,  
    Fehlzeit.FZ_Fehltage INTEGER,  
    PRIMARY KEY(Fehlzeit.FZ_ID),  
    FOREIGN KEY(Fehlzeit.FZ_MAID) REFERENCES Mitarbeiter(MA_ID)  
    FOREIGN KEY(Fehlzeit.FZ_FZGID) REFERENCES Fehlzeitgrund(FZG_ID)  
);
```

Formulierung mit CONSTRAINT auch möglich

b) 10 Punkte

```
SELECT    Mitarbeiter.MA_ID, Mitarbeiter.MA_Nachname,  
          Mitarbeiter.MA_Vorname, SUM(Fehlzeit.FZ_Fehltage) AS FZSum  
FROM      Mitarbeiter  
          LEFTJOIN Fehlzeit ON Mitarbeiter.MA_ID = Fehlzeit.FZ_MAID  
WHERE     Fehlzeit.FZ_Grund = 'Nicht anwesend' AND  
          Fehlzeit.FZ_VonDatum >= '01.01.2013' AND  
          Fehlzeit.FZ_BisDatum <= '31.12.2013'  
GROUP BY  Mitarbeiter.MA_ID, Mitarbeiter.MA_Nachname, Mitarbeiter.MA_Vorname;  
ORDER BY  FZSum;
```

c) 6 Punkte

```
UPDATE    Fehlzeit  
SET        Fehlzeit.FZ_BisDatum = ,18.11.2013',  
          Fehlzeit.FZ_Grund = ,Dienstreise',  
          Fehlzeit.FZ_Fehltage = 2  
WHERE     Fehlzeit.FZ_ID = 4;
```