

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,

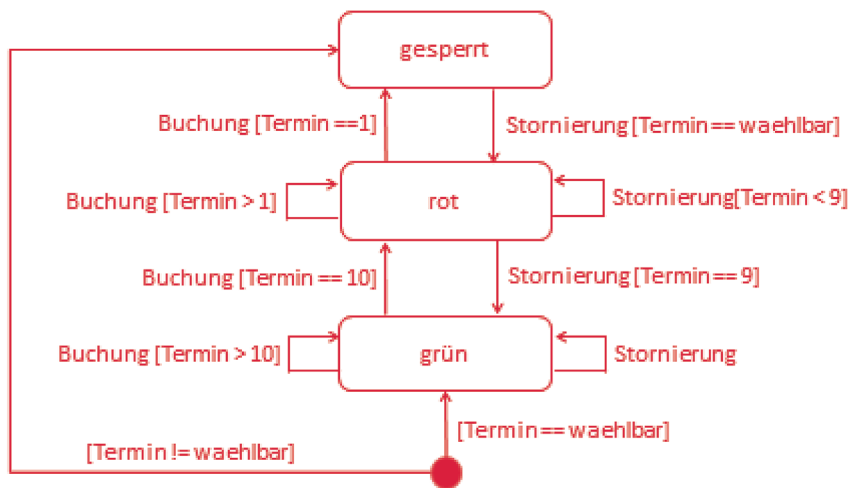
ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

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)



Punkteverteilung:

- je ein Punkt für die korrekte Angabe eines Zustandsübergangs
- je ein Punkt für die korrekte Angabe einer Bedingung
- 4 Punkte für die korrekte Verwendung der Symbole
- 1 Punkt für die korrekte Beschriftung der Zustände

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

```
PROZEDUR printList(datenliste: LISTE<DATENSATZ>, jahr: INTEGER)
  kw, satzKw: INTEGER;
  sumWocheStorniert, sumJahrStorniert: INTEGER;
  sumWocheStattgef, sumJahrStattgef: INTEGER;
  sumWocheAusfall, sumJahrAusfall: INTEGER;

  kw = 1;
  printKopf();

  FÜRJEDEN (ds: DATENSATZ IN datenliste)
    satzKW = GetKW(ds.datum);

    WENN (kw < satzKW) DANN
      printKW(kw, sumWocheStorniert, sumWocheStattgef, sumWocheAusfall);
      sumJahrStorniert += sumWocheStorniert;
      sumJahrStattgef += sumWocheStattgef;
      sumJahrAusfall += sumWocheAusfall;
      kw++;
      sumWocheStorniert = 0;
      sumWocheStattgef = 0;
      sumWocheAusfall = 0;
    ENDE WENN

    WENN (ds.storniert) DANN
      sumWocheStorniert++;
    ENDE WENN
    WENN (ds.stattgefunden) DANN
      sumWocheStattgef++;
    ENDE WENN
    WENN (!ds.storniert UND !ds.stattgefunden) DANN
      sumWocheAusfall++;
    ENDE WENN

    SOLANGE (kw != satzKW)
      printKW(kw++, 0, 0, 0);
    ENDE SOLANGE
  ENDE FÜRJEDEN

  printKW(kw, sumWocheStorniert, sumWocheStattgef, sumWocheAusfall);
  sumJahrStorniert += sumWocheStorniert;
  sumJahrStattgef += sumWocheStattgef;
  sumJahrAusfall += sumWocheAusfall;
  kw++;

  SOLANGE (kw <= GetAnzahlKW(jahr))
    printKW(kw++, 0, 0, 0);
  ENDE SOLANGE

  printJahr(sumJahrStorniert, sumJahrStattgef, sumJahrAusfall);
ENDE PROZEDUR
```

Hinweis: Andere Lösungen sind möglich und entsprechend zu bewerten!

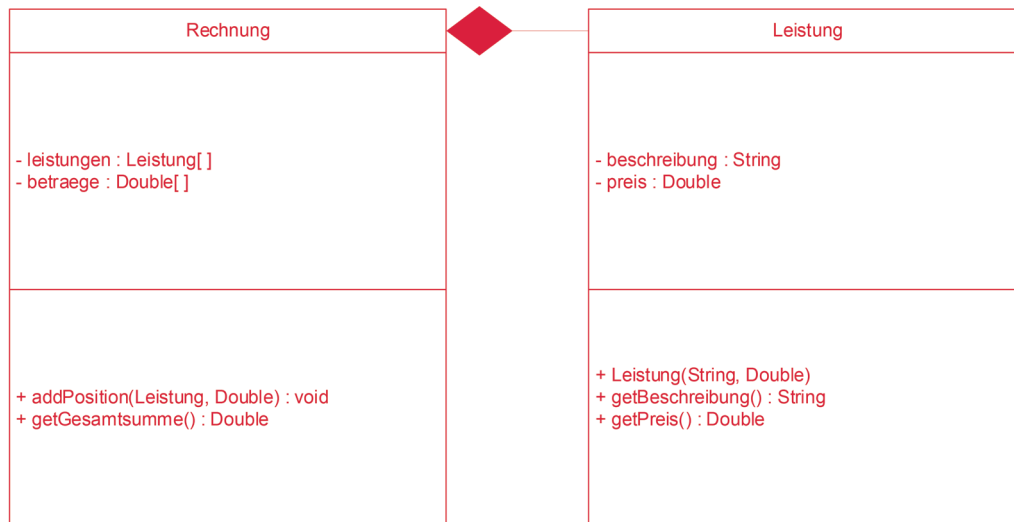
3. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 15 Punkte

1 Punkt Beziehung Komposition/Aggregation

4 Punkte Attribute inkl. Sichtbarkeit

10 Punkte Methoden und Konstruktor inkl. Sichtbarkeit (je 2 Punkte)



b) 2 Punkte

1 Punkt Signatur, 1 Punkt Rückgabeeinweisung

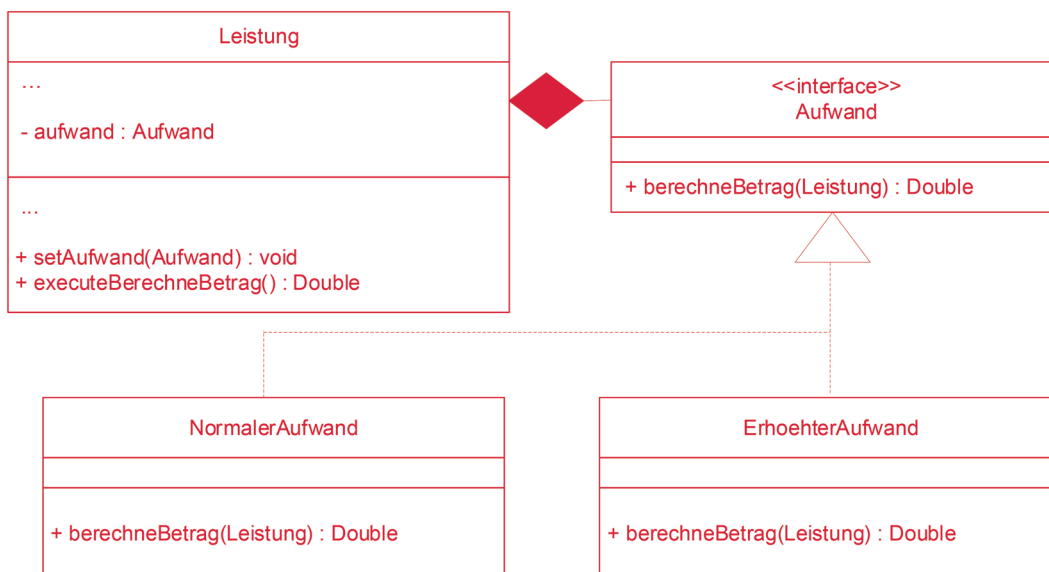
```
public Double getPreis() { return preis; }
```

c) 5 Punkte

2 Punkte Beziehungen (Komposition/Aggregation und Realisierung)

2 Punkte für Aufwandreferenz (0,5 Punkte), Aufwandssetter (1 Punkt), Ausführmethode (0,5 Punkte)

1 Punkt überschreibende Methoden (je 0,5 Punkte)



d) 3 Punkte

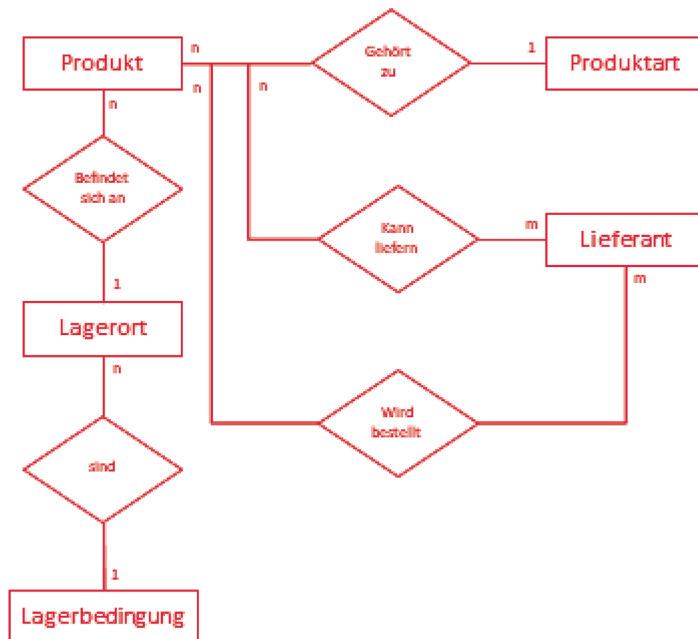
1 Punkt Signatur

2 Punkte Rückgabeeinweisung

```
public Double executeBerechneBetrag() { return aufwand.berechneBetrag(this); }
```

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 20 Punkte



b) 2 Punkte

Falls die Datenbank ein Löschen zulässt, verbleiben Datensätze in der Produkttabelle, die auf einen Datensatz in der Produktarttabelle verweisen, der nicht mehr vorhanden ist.

c) 3 Punkte

Die referentielle Integrität erzwingt, dass z. B. einem Fremdschlüssel in der Produkttabelle immer ein Datensatz aus der Produktarttabelle zugeordnet sein muss. Das Löschen eines Produktart-Datensatzes ist dann nicht mehr möglich, solange es zugeordnete Produkte gibt.

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

- a) **SELECT**
Arzt.A_Nachname AS Arzt,
(SELECT Count(Termin.T_Id) FROM Termin WHERE Termin.T_Ald = Arzt.A_Id AND
Month(Termin.T_Termin) = 6 AND YEAR(Termin.T_Termin) = 2022) AS Termine
FROM Arzt;
- b) **SELECT** KK.KK_Name, Pat.*
FROM
Patient AS Pat
INNER JOIN Krankenkasse AS KK ON Pat.Pat_KKId = KK.KK_Id
ORDER BY
KK.KK_Name DESC,
Pat.Pat_GebDat;
- c) **SELECT** KK.KK_Name AS Krankenkasse,
(SELECT COUNT(T.T_Id) * 22.5
FROM Termin AS T, Patient AS PAT
WHERE T.T_PatId = Pat.Pat_ID AND
Pat.Pat_KKId = KK.KK_Id AND
T.T_Wahrgenommen = TRUE AND
Month(T.T_Termin) = 6 AND YEAR(T.T_Termin) = 2022) AS Betrag
FROM Krankenkasse AS KK
ORDER BY KK.KK_Name;
- d) Als **Transaction (Transaktion)** wird eine Folge von Programmschritten bezeichnet, die als eine logische Einheit betrachtet werden.
Daher werden die Programmschritte in einer Transaktion entweder vollständig und fehlerfrei oder gar nicht ausgeführt.
- e) **BEGIN TRANSACTION**
Startet eine Transaktion (Verschachtelung)
- COMMIT**
Beendet eine Transaktion und führt die Befehle endgültig aus.
- ROLLBACK**
Beendet eine Transaktion und setzt alle ausgeführten Änderungen in den Zustand vor dem Starten der Transaktion zurück.

