

Abschlussprüfung Winter 2004/05

Lösungshinweise

Fachinformatiker/Fachinformatikerin

Anwendungsentwicklung

1196

IHK

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 sechs Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 6. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 5 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 6. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

1. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte

- Beurteilungskriterien ermitteln
- K.o.-Kriterien bestimmen
- Gewichtungsfaktoren bestimmen
- Beurteilungskriterien gewichten
- Erfüllungsgrad bestimmen
- Einzelnutzwert bestimmen
- Nutzwertkoeffizient bestimmen
- Nutzwertkoeffizienten vergleichen

b) 6 Punkte, 3 x 2 Punkte

- Parametrisierung: Setzen von Parametern zur Initialisierung von Programmfunktionen
- Konfigurierung: Auswahl benötigter Standard-Programmmodule
- Individualprogrammierung: Ergänzung durch individuelle Programmmodule

c) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

- Test
- Abnahme durch Fachbereich
- Dokumentation für Programmierer
- Bedienungsanleitungen für Anwender
- Bedienungsanleitung für Systemadministrator
- Produktdokumentation

2. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 16 Punkte, 4 x 4 Punkte (je Regel 3 Punkte)

	Regel 1	Regel 2	Regel 3	Regel 4
ganzzahlig durch 400	J	N	N	N
ganzzahlig durch 100	—	J	N	N
ganzzahlig durch 4	—	—	J	N
Schaltjahr	X		X	
kein Schaltjahr		X		X

b) 4 Punkte

Modulofunktion verwenden, die den auf eine ganze Zahl gerundeten Rest eines Quotienten zurückgibt.
Ist der Rückgabewert 0, ist der Quotient eine ganze Zahl.

oder

Division zwei Mal durchführen.
Einen Quotienten runden.

Gerundeten und ungerundeten Quotienten miteinander vergleichen; sind beide Quotienten gleich, ist der Quotient eine ganze Zahl.

oder

eine Funktion aufrufen

3. Handlungsschritt (20 Punkte)

Zugangskontrolle		Regel 4	Regel 3	Regel 2	Regel 1	
Datei zugang lesen (Parameter ID)						
wahr						ID korrekt?
						falsch
Datei zugang lesen (Parameter PIN)						
wahr						PIN korrekt?
						falsch
Datei zugang lesen (Parameter Sicherheitsbereichscode, Wochentag, Uhrzeit)						
wahr						für Sicherheitsbereich zugelassen?
						falsch
wahr						an Wochentag zugelassen?
						falsch
wahr						zur Uhrzeit zugelassen?
						falsch
Anweisung "Tür öffnen" senden						
Endlosschleife: Warten bis Daten (ID, PIN, Sicherheitsbereichscode, Wochentag, Uhrzeit) von Erfassungsgerät eintreffen						

4. Handlungsschritt (20 Punkte)

Nr Lösungsvorschlag

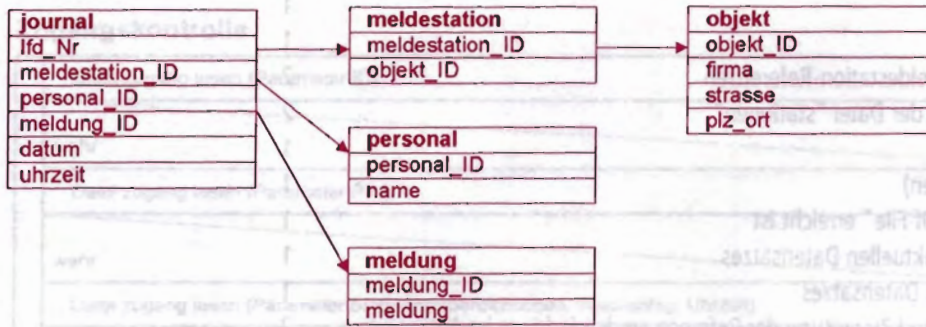
- 1 Methodenkopf
- 2 Variablendefinition
- 3 Erzeugen eines Array-Objekts für 100 Meldestation-Referenzen
- 4 Erzeugen eines File-Objekts zum Öffnen der Datei "stationen"
- 5 Variablendefinition und -initialisierung
- 6 Einlesen des ersten Datensatzes (Vorlesen)
- 7 Kopfgesteuerte Schleife, läuft bis "End Of File" erreicht ist
- 8 Zugriff auf Feld "stationsnummer" des aktuellen Datensatzes
- 9 Zugriff auf Feld "intervall" des aktuellen Datensatzes
- 10 Erzeugen eines Objekts (Meldestation) und Zuweisung der Referenz an den Index m im Array
- 11 Aufruf der Methode "start" für das aktuell erzeugte Objekt
- 12 Inkrement
- 13 Einlesen eines weiteren Datensatzes
- 14 Schleifenende
- 15 Schließen der Datei

Punkte

- 1
- 1
- 2
- 2
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 2
- 2
- 1
- 1
- 1
- 2

5. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte



b) 6 Punkte

```
select objekt.firma
from journal, personal, objekt
where personal.name = „Max Schmidt“
and journal.datum = 11.11.2004
and journal.personal_id = personal.personal_id
and journal.objekt_id = objekt.objekt_id
```

c) 2 Punkte

Folge von Anweisungen, die als unteilbare Einheit behandelt wird; beim Abbrechen einer Anweisung wird die gesamte Transaktion rückgängig gemacht (alles oder nichts).

d) 2 Punkte

ODBC, Open Database Connectivity

Standardschnittstelle eines Datenbanktreibers, über die Windows-Programme auf die Datenbank zugreifen können

oder

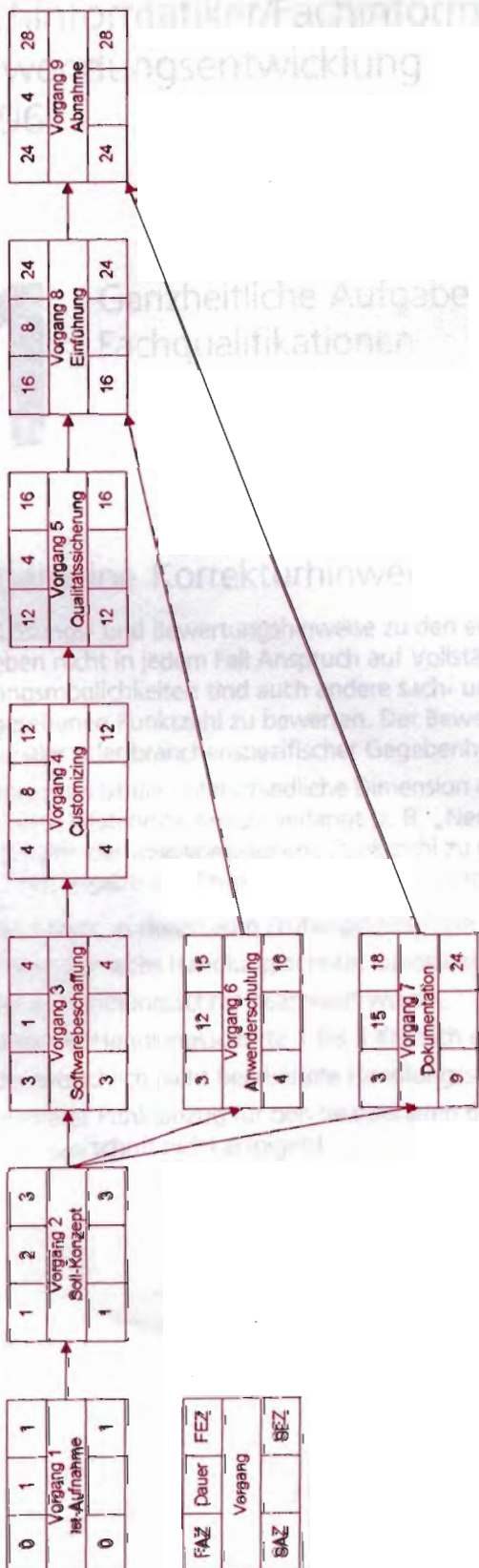
JDBC, Java Database Connectivity

Standardschnittstelle eines Datenbanktreibers, über die ein Java-Programm SQL-Anweisungen an eine Datenbank gibt

6. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 14 Punkte

Hinweis: Als Starttermin des Projekts ist auch 1. Tag zulässig.



ba) 2 Punkte

0. Tag, Alternative: 1. Tag

bb) 2 Punkte

28. Tag

bc) 2 Punkte

28 Tage

