

# Abschlussprüfung Sommer 2006

## Lösungshinweise

Fachinformatiker/Fachinformatikerin

Anwendungsentwicklung

1196

# 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

- Keine sinnvolle Gliederung
- Verwirrender Hintergrund (unsinnige Elemente)
- Zu viele Farb- bzw. Graustufen
- Zu schwache Kontraste
- Unterschiedliche Schriftarten
- Problematische Eingabefelder (PLZ und Ort in einem Feld)
- Keine Hilfefunktion

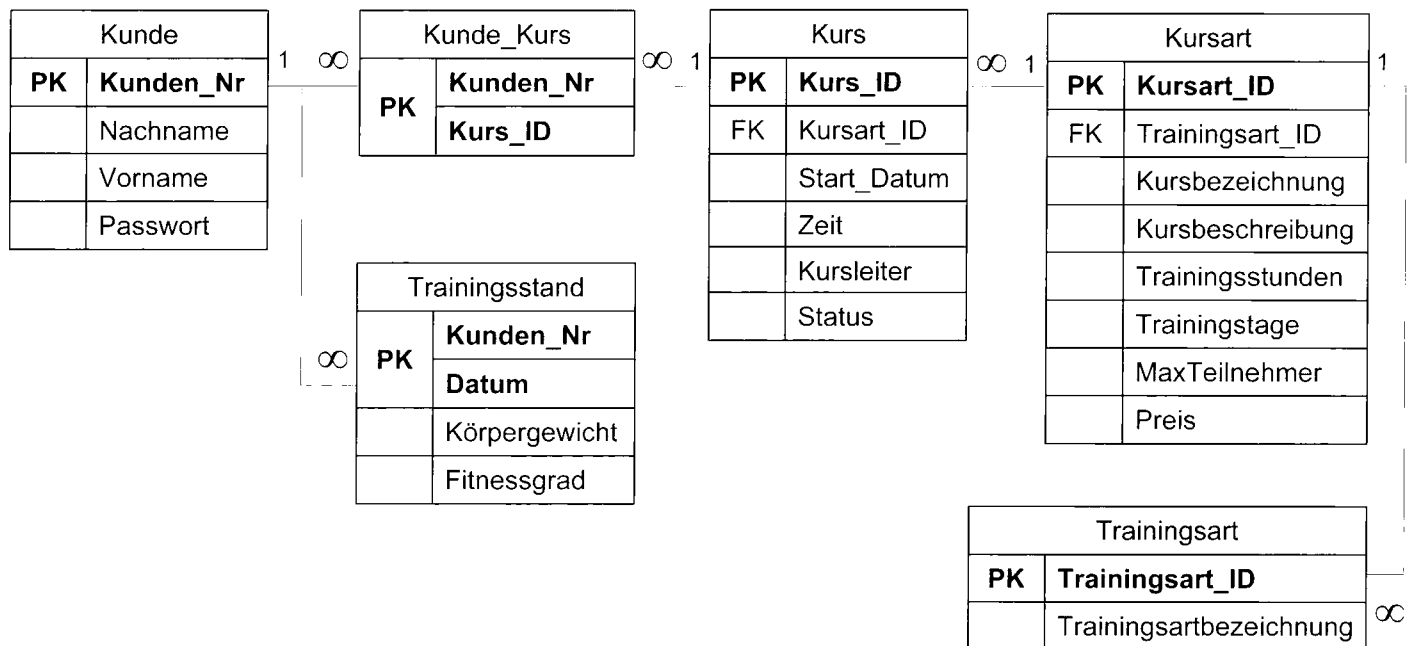
b) 4 Punkte

- Es handelt sich um eine „Phishing-Mail“.
- Nicht ausfüllen und absenden, da Daten missbraucht werden.
- Sofort löschen, da ein Trojaner oder ein Virus enthalten sein kann.

c) 6 Punkte

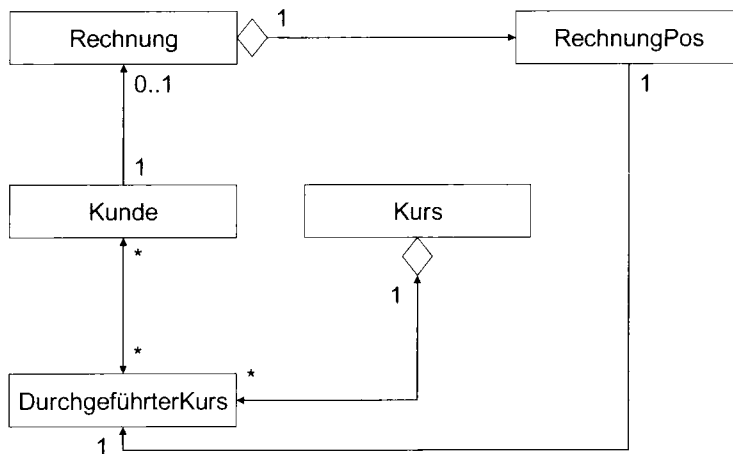
- Trojaner: führt nach Aufruf schädlichen Code aus  
Virus: führt automatisch schädlichen Code aus  
Hoax: gibt dem Anwender falsche Informationen

## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)



### 3. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 5 Punkte



b) 15 Punkte

addDurchgeführterKurs (kurs:Kurs, datum:Date)

i:Integer

renr:Integer

DurchgeführterKurs[] dkurs := kurs.getDurchgeführterKursListe()

Für i = 0 bis dkurs.length - 1

Wenn (dkurs[i].getDatum() = datum)

dkursListe[anzahlDurchgeführterKurse] := dkurs[i]

anzahlDurchgeführterKurse := anzahlDurchgeführterKurse + 1

dkurs[i].addTeilnehmer(this)

Wenn rechnung = null

rechnung := new Rechnung()

renr := rechnung.getRechnungNr()

rechnung.addRechnungPos(renr, dkurs[i])

#### **4. Handlungsschritt (20 Punkte)**

Leistungstest(anfLeistung: Integer, prozSteigerung: Integer,  
dauer: Integer, maxHerzfrequ: Integer)

weiter = true

aktuelleLeistungWatt = anfangsleistung

leistungssteigerungWatt = anfLeistung \* prozSteigerung / 100

aktuelleHerzfrequenz = getHerzfrequenz()

Solange weiter

  i = 1

  writeWerte(aktuelleLeistungWatt, aktuelleHerzfrequenz, „werte.dat“)

  Solange i <= (4 \* dauer) und weiter

    sleep(15)

    aktuelleHerzfrequenz = getHerzfrequenz()

    Wenn aktuelleHerzfrequenz > maxHerzfrequ

      writeWerte(aktuelleLeistungWatt, aktuelleHerzfrequenz, „werte.dat“)

      weiter = false

    EndeWenn

    i = i + 1

  EndeSolange

  Wenn weiter

    aktuelleLeistungWatt = aktuelleLeistungWatt + leistungssteigerungWatt

    setLeistung(aktuelleLeistungWatt)

  EndeWenn

EndeSolange

## 5. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte

Rabatt = 0

Wenn Kundenkarte vorliegt, dann

Rabatt = 20

Wenn Kunde keinen Kurs belegt hat, dann

Umsatz = getUmsatz

RabattStufe = ABSCHNEIDEN(Umsatz/125)

Wenn Rabattstufe > 7

Rabattstufe = 7

endeWenn

Wenn Rabattstufe > 0

Rabatt = 4,5 + 1,5 \* Rabattstufe

sonst

Rabatt = 0

endeWenn

ende Wenn

ende Wenn

ba) 3 Punkte

SELECT COUNT(\*)

FROM **Menue\_Komponenten, Menue**

WHERE **Menue**.Menue\_Beschreibung = 'Mini'

AND **Menue**.Menue\_ID = **Menue\_Komponenten**.Menue\_ID

bb) 3 Punkte

SELECT MIN(**Komponenten**.PreisImMenue)

FROM **Menue, Menue\_Komponenten, Komponenten**

WHERE **Menue**.Menue\_Beschreibung = 'Midi'

AND **Menue**.Menue\_ID = **Menue\_Komponenten**.Menue\_ID

AND **Menue\_Komponenten**.Komponenten\_ID = **Komponenten**.Komponenten\_ID

bc) 4 Punkte

SELECT SUM(**Komponenten**.MenuePreis \* Komponente.SteuersatzImHaus)

FROM **Menue, Menue\_Komponenten, Komponenten**

WHERE **Menue**.Menue\_Beschreibung = 'Maxi'

AND **Menue**.Menue\_ID = **Menue\_Komponenten**.Menue\_ID

AND **Menue\_Komponenten**.Komponenten\_ID = **Komponenten**.

Komponenten\_ID

## **6. Handlungsschritt (20 Punkte)**

```
Abschreibung(Anschaffungswert: Double, Laufzeit: Integer)
zeitWert, degAbschreibung, afaSatz, linAbschreibung: Double
i, restLauf: Integer
linAbschreibung = Anschaffungswert / Laufzeit
afaSatz = (100 / Laufzeit) * 2
Wenn afaSatz >= 20
    afaSatz = 20
endeWenn
zeitWert = Anschaffungswert
Für i = 1 bis Laufzeit
    degAbschreibung = (zeitWert * (afaSatz / 100))
    Wenn degAbschreibung > linAbschreibung
        zeitWert = zeitWert - degAbschreibung
        Ausgabe i, zeitWert
    sonst
        Exit Für
    endeWenn
endeFür
linAbschreibung = zeitWert / (Laufzeit - (i - 1))
Für restLauf = i bis Laufzeit
    zeitWert = zeitWert - linAbschreibung
    Ausgabe restLauf, zeitWert
endeFür
```