

**Diese Kopfeiste bitte unbedingt ausfüllen:**  
**Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen, ä = ae etc.)**

[illegible]

## Fach

**Berufsnummer**

Prüfungsnummer

<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>6</b>						<b>Termin: Dienstag, 4. Mai 2004</b>
Sp. 1-2		Sp. 3-6				Sp. 7-14						

Sp. 1-2

Sp. 3-6

Sp. 7-14

**Termin: Dienstag, 4. Mai 2004**

# IHK

# Fachinformatiker/Fachinformatikerin Anwendungsentwicklung

1196

# 2

## Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

## Bearbeitungshinweise

1. Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 6 Handlungsschritten zu je 20 Punkten.

**In der Prüfung zu bearbeiten sind 5 Handlungsschritte, die vom Prüfungsteilnehmer frei gewählt werden können.**

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und unten mit dem Vermerk „Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. ...“ an Stelle einer Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 6. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

2. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.

3. Lesen Sie bitte den **Text** der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.

4. Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die **Vorgaben der Aufgabenstellung** zum Umfang der Lösung. Wenn z. B. vier Angaben gefordert werden und Sie sechs Angaben anführen, werden nur die ersten vier Angaben bewertet.

5. Tragen Sie die frei zu formulierenden **Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen** in die dafür lt. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsboogens ein.

6. Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine **stichwortartige Beantwortung** zulässig.

7. Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder unleserliches Ergebnis wird als falsch gewertet.

8. Ein netzunabhängiger geräuscharmer Taschenrechner ist als Hilfsmittel zugelassen.

9. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.

10. Für **Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen** können Sie das im Aufgabensatz enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgetrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabensatz.

**Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.**

**Wird vom Korrektor ausgefüllt!**

## Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen. Für den abgewählten Handlungsschritt ist anstatt der Punktzahl die Buchstabenkombination „AA“ in die Kästchen einzutragen.

Das Diagramm zeigt die Struktur des Punktsystems. Es besteht aus einer Reihe von Boxen, die die Handlungsschritte und die zugehörigen Punkte darstellen:

- Spalte 1 - 14 u. o.**: Ein Pfeil führt von dieser Spalte zu den Handlungsschritten 1 bis 5.
- Handlungsschritte 1 bis 5**: Jeder Schritt besteht aus zwei Boxen, die die Punkte für diesen Schritt angeben:
  - 1. Handlungsschritt: 15, 16
  - 2. Handlungsschritt: 17, 18
  - 3. Handlungsschritt: 19, 20
  - 4. Handlungsschritt: 21, 22
  - 5. Handlungsschritt: 23, 24
- Handlungsschritt 6**: Eine Box, die die Punkte für diesen Schritt angibt: 25, 26.
- Gesamtpunktzahl**: Eine Box, die die Gesamtpunktzahl angibt: 27, 28, 29.

Prüfungsort, Datum

Unterschrift

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 37 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen.  
© ZPA – Köln 2004 – Alle Rechte vorbehalten!

**Die Handlungsschritte 1 bis 6 beziehen sich auf die folgende Ausgangssituation:**

Die Software-Direct KG, Rostock, ist ein Handelsunternehmen, das Standardsoftware über einen Internet-Shop vertreiben will. Die Kunden sollen Software sowohl bestellen als auch herunterladen (Download) können. Dazu soll ein neues IT-System installiert werden.

Sie sind Mitarbeiter/-in der Software-Direct KG und arbeiten im Projekt Internet-Shop mit.

Sie sollen

- den Softwarevertrieb über einen Internet-Shop unter kaufmännischen Gesichtspunkten beurteilen (1. Handlungsschritt).
- die Verkabelung des neuen Netzwerkes planen (2. Handlungsschritt).
- einen IP-Adressierungs-Fehler analysieren und zu einem Datenbankserver Informationen aus einem englischen Manual entnehmen (3. Handlungsschritt)
- ein ER-Modell für ein relationales Datenbanksystem entwickeln (4. Handlungsschritt).
- Zahlungsbedingungen in einer Entscheidungstabelle oder in einem Struktogramm darstellen (5. Handlungsschritt).
- für eine Warenrücksendung die Rechtslage prüfen (6. Handlungsschritt).

a) Nennen Sie aus der Sicht der Software-Direct KG zu den folgenden drei Aspekten jeweils zwei Vorteile des Vertriebs von Software über das Internet gegenüber dem traditionellen Handel. (6 Punkte)

- Produktgestaltung (z. B. Qualität, Verpackung)
- Produktpolitik (z. B. Innovation, Variation)
- Sortimentspolitik (z. B. Sortimentskontrolle, -breite, -tiefe)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

- ## Korrekturrand

### Kosten und Gewinn

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Kalkulationsgröße	Vertragshändler	Einzelhandel	Vertriebsniederlassung	Download Internet
Kalkulierter Absatz für das Jahr 2004	8.000 Stück	6.000 Stück	6.000 Stück	8.000 Stück
Kalkulierte Produktkosten je Stück	100,00 €	90,00 €	100,00 €	30,00 €
Kalkulierte jährliche Kosten für Marketing	100.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	300.000,00 €
Kalkulierte jährliche Kosten des Vertriebs	100.000,00 €	200.000,00 €	400.000,00 €	50.000,00 €
Kalkulierte jährliche Kosten für Verwaltung	350.000,00 €	280.000,00 €	600.000,00 €	150.000,00 €
Barverkaufspreis je Stück netto	300,00 €	150,00 €	300,00 €	110,00 €
Vertriebsprovision (Anteil am Barverkaufspreis netto)	40 %	30 %	0 %	0 %

Hinweis: Vereinfachte Darstellung; es wird nur ein Produkt verkauft.

c) Nennen Sie die wichtigste in der Teilaufgabe b) genannte Kalkulationsgröße und erläutern Sie kurz, warum es problematisch ist, mit dieser Größe zu rechnen. (2 Punkte)

d) Nennen Sie vier Maßnahmen, mit denen für den Internetshop geworben werden kann. (4 Punkte)

## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)

Für den Internetshop soll die Software-Direct KG ein leistungsfähiges Netzwerk erhalten, das – wie in den Abbildungen 1 und 2 (siehe Anlage) dargestellt – aufgebaut sein soll.

a) Die Gebäude 1 und 2 sollen strukturiert verkabelt und miteinander verbunden werden.

aa) Erläutern Sie „strukturierte Verkabelung“.

(2 Punkte)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ab) Beschreiben Sie Primär-, Sekundär- und Tertiärverkabelung.

(3 Punkte)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ac) Nennen Sie jeweils zwei Vor- und Nachteile der Lichtwellenleitertechnik.

(2 Punkte)

---

---

---

---

---

---

---

---

ad) Nennen Sie die Arten der Verkabelung (Primär-, Sekundär-, Tertiärverkabelung), für die Lichtwellenleiter besonders geeignet sind.

(2 Punkte)

---

---

---

## Korrekturrand

[illegible]

---

---

---

---

---

---

---

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are approximately 20 columns and 20 rows of squares across the page. The margins are consistent on all sides.

### 3. Handlungsschritt (20 Punkte)

Korrekturrand

- a) Im neuen Netzwerk der Software-Direct KG kommt es zwischen dem auf dem Server installierten DHCP und dem Internet-Router zu einer Adressüberschneidung mit der Adresse 192.168.1.2.

aa) Beschreiben Sie die Funktion von DHCP.

(2 Punkte)

- ab) Zur Auflösung der Adressüberschneidung geben Sie manuell IP-Adressen aus dem privaten Adressbereich ein.

Füllen Sie die folgende Maske für einen Host aus, wenn als IP-Netzwerkadresse 192.168.1.0 gelten soll.

(6 Punkte)

- b) Für den Datenbankserver steht folgendes Manual zur Verfügung.

Manual für den Datenbankserver der Software-Direct KG

Dynamic Web sites or databases are constantly demanding an increase in processor performance and the server's main memory throughput rate. The server still, however, needs to offer a good price-performance ratio without making any cutbacks\* on reliability or extension details.

The server based on the Intel Xeon processor with WINDOWS.NET Server 2003 provides the best solution for these requirements.

The 400 MHz system bus together with DDR-SDRAM in memory ensures maximum throughput and the Intel Netburst micro architecture and the hyper-threading technology guarantee optimum demand processing. These features help to increase the system's performance when used for the above mentioned tasks.

The server are equipped with an internal SCSI channel for the standard system disks as well as optional additional disks. There is also an additional, external SCSI channel for the connection of external RAID or backup systems.



## Korrekturrand

[illegible]

(2 Punkte)

---

---

---

---

(2 Punkte)

---

---

---

---

---

(1 Punkt)

---

---

---

---

## Korrekturrand

Sie sollen dafür ein Datenmodell anhand der abgebildeten Rechnung entwickeln.

### Rechnung

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

Korrekturrand

Die Zahlung im Internet-Shop der Software-Direct KG soll nach folgenden Bedingungen erfolgen.

### **Zahlungsbedingungen der Software-Direct KG**

#### **Zahlung aus dem Ausland:**

Bei Bestellungen aus dem Ausland erwarten wir die Zahlung per akzeptierter Kreditkarte \* (Erläuterung siehe unten). Wird die Kreditkarte nicht akzeptiert, zahlen Sie per Vorkasse.

#### **Zahlung aus dem Inland:**

Wenn Sie bereits Kunde der Software-Direct KG sind, können Sie nur mit dem bequemen Lastschriftverfahren zahlen.

Wenn Sie ein neuer Kunde sind, können Sie Rechnungsbeträge bis 25 € nur über das gebührenpflichtige Online Payment System zahlen. Wählen Sie dazu die Telefonnummer 0190 1234567 und folgen Sie der Ansage.

Bei Beträgen über 25 € erwarten wir die Zahlung per akzeptierter Kreditkarte \* (Erläuterung siehe unten). Wird die Kreditkarte nicht akzeptiert, zahlen Sie per Vorkasse.

\*akzeptierte Kreditkarte: Wir prüfen, ob die Kreditkarte von der Clearingstelle Clearsoft akzeptiert ist.

Stellen Sie diese Zahlungsbedingungen in einer Entscheidungstabelle, einem PAP oder einem Struktogramm dar.

Am 20.04.2004 erhält er die bestellte Software. Herr Schuster öffnet die mit einem Siegel verschlossene Verpackung und installiert die Software auf seinem PC. Bei einem Test stellt er fest, dass die Software nicht seinen Erwartungen entspricht. Er sendet sie am 04.05.2004 in der Originalverpackung an die Software-Direct KG zurück und verlangt die Erstattung des Kaufpreises. Die Rücksendung geht am 07.05.2004 bei der Software-Direct KG ein.

### AGB der Software-Direct KG (Auszug)

Sie können die erhaltene Ware ohne Angabe von Gründen innerhalb von zwei Wochen zurücksenden. Die Frist beginnt mit Erhalt der Ware und nach einer Belehrung über das Rückgaberecht. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Rücksendung. Für die Übernahme der Kosten der Rücksendung gelten die gesetzlichen Vorschriften.

Zur wirksamen Ausübung des Rückgaberechts sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogener Nutzen (z. B. Gebrauchsvorteile) herauszugeben. Bei einer Verschlechterung der Ware kann Wertersatz verlangt werden. Dies gilt nicht, wenn die Verschlechterung der Ware ausschließlich auf deren Prüfung, wie sie im Ladengeschäft möglich gewesen wäre, zurückzuführen ist. Wenn Sie von Ihrem Rückgaberecht Gebrauch machen, wird der Kaufvertrag hinfällig.

Packen Sie die Ware, die Sie zurückschicken wollen, zusammen mit dem Lieferschein in die Originalverpackung. Die Rücksendung und das Rücknahmeverlangen sind zu richten an:  
Software-Direct KG, Kundenservice, 18055 Rostock.

- 
- 
- 
- 

- 
- This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



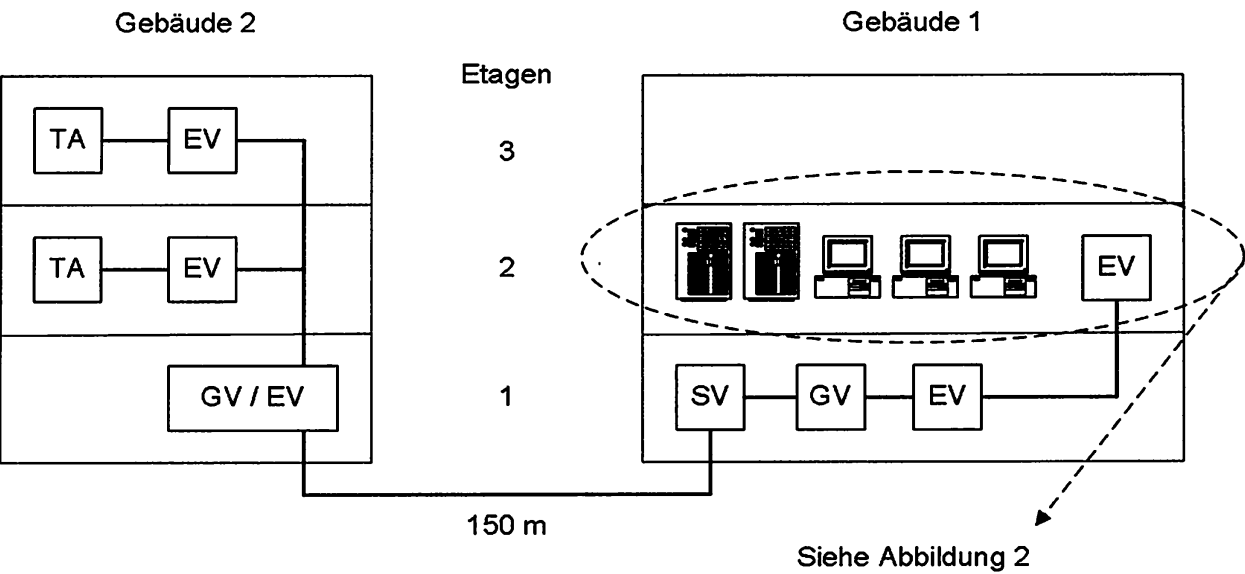
IT-System-Elektroniker  
IT-System-Elektronikerin  
1190

## **2** Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

### **Anlagen**

Zum 2. Handlungsschritt

**Abbildung 1: Netzplan der Software-Direct KG**



**Abbildung 2: Netzplan der Software-Direct KG (Detail)**

