

Abschlussprüfung Sommer 2004

Lösungshinweise

IT-Berufe

1190 – 1196 – 1197 – 6440 – 6450

2. Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

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 erachtete 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) (6 Punkte, 6 x 1 Punkt)

Produktgestaltung

- Aktuelle Softwareversionen können sofort bereitgestellt werden.
- Verpackung entfällt beim Download.
- Handbücher können als PDF-Version bereitgestellt werden, dadurch geringere Versand- und Lagerkosten.
- u. a.

Produktpolitik

- Kunden können Beta-Versionen zu Testzwecken bereitgestellt werden, dadurch erhält die Software-Direct KG Rückmeldungen über Fehler u. a.
- Es können Demoversionen bereitgestellt werden.
- Softwarevarianten oder modular Software kann bereitgestellt werden, damit der Kunde ein optimales Produkt erhält.
- Internethop bietet Daten (Nachfrageverhalten), nach denen Produkte optimiert werden können.
- Über einen Chatroom zu Software können Kundenwünsche ermittelt werden.
- u. a.

Sortimentspolitik

- Software für den Download ist auf einem Server gespeichert, dadurch ist kein traditionelles Lager und keine Versandabteilung erforderlich.
- Software Sortiment für den Download kann leicht gepflegt werden, daher ist ein breites und tiefes Sortiment möglich.
- Software Sortiment für den Download kann schnell aktualisiert werden.
- u. a.

b) (8 Punkte)

Vertriebskanäle

- Bannerwerbung
- Marketing-Kooperationen
- Zielgruppenorientierte Platzierung der Werbebotschaften
- Sponsoring im Zielgruppenbereich
- Internet-Preislauschreiben
- Internet-Marketing-Games
- u. a.

2. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) (2 Punkte)

Die strukturierte Verkabelung ist eine anwendungsneutrale, einheitlich aufgebaute Gebäudeverkabelung, in die verschiedene Dienste integriert werden können.

Topologie, Komponenten und Übertragungstechnik sind definiert.

ab) (3 Punkte, 3 x 1 Punkt)

Primärverkabelung:

Verkabelung zwischen Gebäuden über Gebäudeverteller und Standortverteller

Sekundärverkabelung:

Vertikalverkabelung in Gebäuden (Stockwerkverbindung) über Gebäudeverteller

Tertiärverkabelung:

- Horizontalkabelung innerhalb eines Stockwerks über Etagenverteller
- Norm empfiehlt zwei Anschlüsse pro Arbeitsplatz.

ac) (2 Punkte, 4 x 0,5 Punkte)

Vorteile:

- Überbrückung von Entfernungen bis zu 1.500 m
 - Galvanische Trennung zwischen den Gebäuden
 - Abhörsicherheit
 - Geringe Dämpfung
 - Hohe Bandbreite
 - Keine Gefahr von Überspannungen
- #### Nachteile:
- Teure Anschlusstechnik
 - Störanfällige Steckverbindungen
 - Empfindlich gegenüber mechanischen Belastungen
 - Hohe Reparaturkosten

ad) (2 Punkte)

Primär- und Sekundärverkabelung

b) (1 Punkt)

Busstruktur

c) (2 Punkte, 2 x 1 Punkt)

Nummer 1: Mit dem „WAN-Router“ (DSL, ISDN) wird die Verbindung des LAN zum Internet hergestellt.

Nummer 3: Der „LAN-Switch“ dient dazu, ein sterngekoppeltes, bandbreitenintensives Netzwerk zwischen den Arbeitsplätzen und mit dem Router herzustellen.

d) (2 Punkte, 2 x 1 Punkt)

- Erste Firewall hinter Internet: Paketfilter-Firewall
- Firewall vor LAN: Internet-(Level)-Firewall

e) (2 Punkte, 2 x 1 Punkt)

- Keine Umschaltzeiten bei Stromausfall
- Ausgleich von Spannungsschwankungen
- Schutz gegen Frequenzschwankungen
- Schutz gegen Frequenzüberlagerungen
- Schutz gegen Spannungsspitzen

f) (4 Punkte)

- 520 Sekunden (1 KByte = 1024 Byte)
- alt.: 5000 Sekunden (1 KByte = 1000 Byte)

3. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) (2 Punkte)

DHCP weist Clients IP-Adressen und Einstellungen dynamisch zu und ermöglicht ihnen den Netzzugang.

ab) (6 Punkte)

IP-Adresse: 192.168.1.3 bis 192.168.1.254
Subnetmaske: 255.255.255.0
Standardgateway: 192.168.1.1 bis 192.168.254, aber nicht die als IP-Adresse eingetragene

ba) (7 Punkte)

Dynamische Webseiten oder Datenbanken stellen immer größere Anforderungen an Prozessperformance und Hauptspeicherdurchsatz des Servers. Trotzdem sollen die eingesetzten Server ein gutes Preis-Leistungsverhältnis bieten, ohne Abstriche bei der Zuverlässigkeit oder Erweiterbarkeit zu machen.

Die auf dem Intel Xeon basierenden Prozessoren unter WINDOWS.NET Server 2003 stellen für diese Anforderungen die beste Lösung dar.

bb) (2 Punkte)

- Dynamische Webseiten
- Datenbanken

bc) (2 Punkte, 2 x 1 Punkt)

Prozessorleistung: Intel Netburst Micro Architecture und Hyperthreading Technology
Hauptspeicherdurchsatz: 400 MHz Systembus und DDR-SDRAM Hauptspeicher

bd) (1 Punkt)

Externer SCSI-Kanal

4. Handlungsschritt (20 Punkte)

Tabellen 6 Punkte (4 x 1,5 Punkte)
Attribute 9 Punkte (18 x 0,5 Punkte)
Primärschlüssel 4 Punkte (4 x 1 Punkt)
Fremdschlüssel 1 Punkt (2 x 0,5 Punkte)

RECHNUNGSKOPF
Rechnungsnummer (PS)
Kundennummer (FS)
Bestelldatum
Rechnungsdatum

RECHNUNGSPPOSITION
Rechnungsnummer (PS)
Position (PS)
Artikelnummer (FS)
Menge

KUNDE
Kundennummer (PS)
Anrede
Name
Vorname
Straße und Hausnummer
Postleitzahl
Ort

ARTIKEL
Artikelnummer (PS)
Bezeichnung
Einzelpreis

Hinweis: Wenn in der Tabelle Rechnungs Positionsnummer nicht verwendet wird, ist ein Primärschlüssel aus Rechnungsnummer und Artikelnummer zu bilden.

5. Handlungsschritt (20 Punkte)

Standardtabelle

Auslandskunde	J	J	J	J	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N
Stammkunde	J	J	J	J	N	N	N	N	J	J	J	J	N	N	N
Betrag bis 25 €	J	J	N	N	J	J	N	N	J	J	N	J	N	N	N
Kreditkarte ok	J	N	J	N	J	N	J	N	J	N	J	N	J	N	N

per Lastschrift								X	X	X	X				
per 0190												X	X		
per Kreditkarte	X	X	X	X	X	X	X							X	
per Vorauszahlung	X	X	X	X	X	X	X								X

Alternative: konsolidierte Entscheidungstabelle

Auslandskunde	J	J	N	N	N	N	N
Stammkunde	-	-	J	N	N	N	N
Betrag bis 25 €	-	-	-	J	N	N	N
Kreditkarte ok	J	N	-	-	J	N	N

per Lastschrift				X			
per 0190					X		
per Kreditkarte	X	X	X	X			
per Vorauszahlung	X	X				X	

Struktogramm



6. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) (2 Punkte)

Die Software-Direct KG, weil es gemäß BGB vorgeschrieben ist

ba) (6 Punkte)

Die Rückgabefrist von zwei Wochen wurde eingehalten, Wareneingang 20.04.2004, Warenrücksendung 04.05.2004; der Eingang der zurückgesendeten Ware bei der Software-Direct AG hat keinen Einfluss auf die Rückgabefrist.

bb) (8 Punkte)

Herr Schuster hat von seinem Rückgaberecht Gebrauch gemacht. Danach wird der Kaufvertrag hinfällig und er hat grundsätzlich Anspruch auf Rückgewährung des Kaufpreises.

Allerdings hat Herr Schuster die CD entsiegelt. Dies geht über eine Prüfung, wie sie im Ladengeschäft möglich gewesen wäre, hinaus. Dort hätte er die bereits auf einem PC installierte Software testen können und es hätte keine CD entsiegelt werden müssen. Da die Software-Direct KG keine entsiegelte Software verkaufen kann, hat sie Anspruch auf Wertersatz.

c) (4 Punkte)

- Erneute kostenlose Zusendung der entsiegelten CD
- Wertengutschein in Höhe des Kaufpreises bei Einbehalt der entsiegelten CD
- u. a.