# Abschlussprüfung

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern

## LÖSUNGSHINWEISE

# Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

Winter 2001/2002

IT-System-Kaufmann IT-System-Kauffrau

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.

## 1. Handlungsschritt (24 Punkte)

Nebenrechnungen zur Entscheidungsvorbereitung:

Notwendige E-Mail-Adressen:
 37 Verwaltungsmitarbeiter
 14 Produktionsmeister
 51 POP3-Adressen notwendig

2 P.

Notwendiger Datentransfer: 700.000 Zugriffe \* 27 KB/Zugriff =18,02 GB Datentransfer/Monat ((700.000 \* 27KB / 1.024² = 18,02444458 GB (Basis: 1KB = 1.024 Byte!))

6 P.

#### Entscheidungstabelle

	Stratic	Welker	Bel Logic	Providing Pro.
6 Domains mit.de oder .com Endg.	+	+	-	+
Mind. 51POP3-Adressen	+	+	_	+
Autoresponder mit individuellem Text	+	+	-	+
Webseiten-Space mit mind. 280 MB	+	+		+
Tägliche Seitenabrufstatistik	+		-	+
E-Shop mit SQL-DB-Anbindung	+	-	-	+
Serverstandort in Deutschland	+	+	_	+
Serverredundant	+		+	+
Real-Audio und -Video möglich	+	+	+	+
Datentransferrate von 18,02 GB/Monat mögl.	+	+	+	+
24 Stunden-Service	+	-	+	+
PHP-Skriptsprache	+	-	+	+

12 P.

#### Legende zur Tabelle:

+ = vorhanden, wird angeboten (teilweise gegen Extra-Berechnung!)

– = wird nicht angeboten (auch nicht gegen Extra-Berechnung)

### Hinweis für den Korrektor:

Die Tabelle sollte nachvollziehbar gestaltet (auch mit einer Legende versehen worden) sein. Der qualitative Vergleich lässt zwei Anbieter zu:

- Stratic, Berlin
- Providing Professional, Karlsruhe

Beide Webhosting-Provider entsprechen dem Anforderungsprofil bzw. übersteigen dieses sogar, bei teilweise gesonderter Berechnung.

4 P

### 2. Handlungsschritt (30 Punkte)

a) (18 P.)

#### Hinweis an den Korrektor:

Wurde im ersten Handlungsschritt ein technisch nicht in Frage kommender Provider ausgewählt, für diesen unzutreffenden Provider die Kosten jedoch richtig ermittelt, so sind die für den 2. Handlungsschritt vorgesehenen Punkte zu vergeben.

#### Nebenrechnungen zur Entscheidungsvorbereitung:

Verglichen werden dürfen nur die beiden technisch relevanten Provider

- Stratic
- · Providing Professional

Vorbereitende Nebenrechnung:

Umrechnung der Quartalswerte auf die Monatsbasis bei Providing Professional

• Pauschalpreis/Quartal: 1.497:3 = 499 EUR/Monat

• Datentransfer/Quartal: 45:3 = 15 GB/Monat 4 P.

Diese Werte können nun mit den Werten von Stratic verglichen werden.

#### Hinweis:

- Das Transfervolumen der FOOD KG beträgt 18,02 GB/Monat.
- Die Provider-Angebote sehen f
  ür überschießendes Volumen stets <u>angefangene GB</u> bei der Berechnung vor. Deshalb muss das Transfervolumen <u>auf ganze GB aufgerundet</u> werden. 18,02 GB → 19 GB Berechnungsbasis!

2 P.

In Frage kommende Provider	Fixkosten/Monat	Variable Kosten/Monat	Gesamtkosten/ Monat	
Providing Prof. ( 19 GB Soll-Traffic – 15 GB inkl. = 4 GB kostenpfl.)	499,00 EUR	100,00 EUR (4 GB * 25 EUR)	599,00 EUR	6 P
Stratic ( 19 GB Soll-Traffic - 5 GB inkl. = 14 GB kostenpfl.)	179,00 EUR + 40,00 EUR 219,00 EUR	630,00 EUR (14 GB * 45 EUR)	849,00 EUR	6 P

Aus Kostensicht ist der Provider "Providing Professional" bei dem erforderlichen und vertraglich abrechenbaren Traffic von 19 GB/Monat der kostengünstigere Anbieter.

#### b) (12 P.)

Gesucht ist die kritische Menge, bei der beide Anbieter gleiche Kosten verursachen.

Kosten Providing Prof. = Kosten Stratic AG 499 + 25x = 179 + 40 + 45x 499 + 25x = 219 + 45x 280 = 20x x = 14 GB/Monat

Bei einem Datenvolumen von 14 GB/Monat sind beide Anbieter gleich teuer. Ober- bzw. unterhalb dieses Datenvolumens ist ein Wechsel zum jeweils anderen Provider sinnvoll.

#### Hinweis für den Korrektor:

Für das Erreichen der vollen Punktzahl ist nicht nötig, konkret anzugeben, welcher Provider ober- bzw. unterhalb des kritischen Datenvolumens relevant wird (Zeitgründe).

Folgefehler sind zu berücksichtigen.

## **INTERNET SOLUTION AG**

Berlin

INTERNET SOLUTION AG \* Postfach 612 9065 \* 12435 Berlin

FOOD KG

Industriestraße 35-38

15230 Frankfurt/ Oder

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom

Tel. (030) 5358-6540 Fax (030) 5358-3690

Berlin

Vertrag vom 10.09.2001 Frau Rüfling

13.11.2001

Rechnung Nr.: 485-R

Auftrag Nr.: 178-AB

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir fakturieren für die auf Basis des Vertrages Nr. 178-AB vom 10.09.2001 erfolgten Beratungs- und Dienstleistungen folgende Rechnung:

Pos	Bezeichnung	Menge	Einzelpreis/EUR	Gesamt/EUR
1	Beratung	25 Std.	150,00	3.750,00
2	Web-Design Homepage	160 Std.	80,00	12.800,00
			Zwischensumme -	16.550,00
			. /. Rabatt 10 %	1.655,00
			Nettobetrag <sup>-</sup>	14.895,00
		L	Jmsatzsteuer 16 %	2.383,20
			Bruttobetrag <sup>-</sup>	<u>17.278,20</u>

Zahlungsbedingungen: Zahlung innerhalb von 30 Tagen netto.

Geschäftsadresse	Bankverbindung	Amtsgericht:
An den Treptowers 3	Berliner Bank	Charlottenburg
12435 Berlin	(BLZ 100 200 00) Kto.Nr.: 773985	HRB 638911

b) (10 P.)

Forderungen a. L. u. L.

17.278,20 EUR

Umsatzerlöse Umsatzsteuer

14.895,00 EUR 2.383,20 EUR

Bank

17.278,20 EUR

an

an

Forderungen a. L. u. L.

17.278,20 EUR

### 4. Handlungsschritt (27 Punkte)

a) (DE)NIC = Deutsches Network Information Center

2 P. 2 P.

b) DNS =  $\mathbf{D}$ omain  $\mathbf{N}$ ame  $\mathbf{S}$ ystem

15 P.

c)

Abkürzung/Begriff	<b>Erklärung</b>	Reihenfolge
FTP	File Transfer Protocol: Standard-Protokoll zum Übertragen von Daten im Internet	4
POP3	Post Office Protocol Version 3: Ein Mail-Protokoll, das es erlaubt, über eine einfache TCP/IP-Verbindung auf Mailboxen zuzugreifen	4
MAC-Adresse	Media Access Control-Adress: eindeutige Identifikationsnummer der Netzwerkdevices	1
IP	Internet Protocol: organisiert die Adressierung und den Verbindungsaufbau im Netz	2
TCP	Transport Control Protocol: Transport-Protokoll für die Aufteilung der Daten in Datenpakete und deren Übermittlung. Beim Empfänger werden die einzelnen Pakete wieder in der richtigen Reihenfolge zusammengefügt.	3

5 x 2 P.

d)

#### DSL (Digital Subscriber Line) (Digitale Anschlussleitung)

Übertragungstechnik mit deutlich erhöhtem Datendurchsatz sowohl im Upload und Download gegenüber analoger Übertragungstechnik oder ISDN.

Es gibt verschiedene DSL-Varianten, die jeweils durch einen vorangestellten Buchstaben gekennzeichnet werden (z. B. A-DSL = Asymetric DSL).

Die Signalcodierung erfolgt durch entsprechende Endgeräte (DSL-Modems, DSL-Router) beim Teilnehmer und in der Vermittlungsstelle.

4 P.

5 x 1 P.

#### Route

Router verbinden zwei oder mehrere (abhängig von der Ausbaustufe des Routers) separate Netze miteinander und vermitteln Kommunikationspakete zwischen diesen Netzen.

4 P.