

LÖSUNGSHINWEISE

Ganzheitliche Aufgabe I
Fachqualifikationen

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:
 $700.000 \text{ Zugriffe} \cdot 27 \text{ KB/Zugriff} = 18,02 \text{ GB Datentransfer/Monat}$
 $((700.000 \cdot 27\text{KB} / 1.024^2 = 18,02444458 \text{ GB (Basis: 1KB = 1.024 Byte !))}$ 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.

a) (18 P.)

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.

Verglichen werden dürfen nur die beiden technisch relevanten Provider

- Stratic
- Providing Professional

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.

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

<i>In Frage kommende Provider</i>	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
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.

6 P.

b) (12 P.)

$$\begin{array}{rcl} \text{Kosten Providing Prof.} & = & \text{Kosten Stratic AG} \\ 499 + 25x & = & 179 + 40 + 45x \\ 499 + 25x & = & 219 + 45x \\ 280 & = & 20x \\ x & = & \underline{14 \text{ GB/Monat}} \end{array}$$

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.

a) (9 P.)

Berlin

17.278,20 EUR

4. Handlungsschritt (27 Punkte)

- a) (DE)NIC = Deutsches Network Information Center2 P.
- b) DNS = Domain Name System2 P.
- c)15 P.

Abkürzung/Begriff	Erklärung	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.

5 x 1 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.
- Router

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

4 P.