

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Die Media AG will den Webshop entweder über ein eigenes Rechenzentrum oder ein Cloud-Dienstleistungsunternehmen betreiben.

a) Sie sollen in einem Beratungsgespräch die Kosten der beiden Varianten Rechenzentrum und Cloud-Computing vergleichen.

Dabei sollen folgende Annahmen berücksichtigt werden:

- Die Investitionen für das Rechenzentrum sollen in drei Jahren linear vollständig abgeschrieben werden.
- Das Rechenzentrum soll auf höchstens 400 TiB Speicherkapazität und 30 Milliarden Transaktionen ausgerichtet werden.
- Die Abrechnung für das Cloud-Computing soll nach der in der Tabelle vorgegeben Skalierung erfolgen.

Tragen Sie die Ergebnisse in die Tabellen ein.

18 Punkte

Eigenes Rechenzentrum

	Einheit (in EUR)	Bezug	Kosten (in EUR)			
			1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	gesamt
Hardware	30.000,00	3 Jahre				
Software	6.000,00	3 Jahre				
Support	600,00	mtl.				
Wartung	500,00	mtl.				
Raumkosten	1.000,00	mtl.				
gesamt:						

Cloud-Computing

			1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	gesamt
	kalkulierte Skalierung (EUR)	max. Speicher	100 TiB	250 TiB	400 TiB	
		max. CPU-T.	5 Mrd.	15 Mrd.	30 Mrd.	
Speicherplatz proTiB	80,00	je TiB jährlich				
CPU-Transaktionen (T.)	1.000,00	je Mrd. T. jährlich				
gesamt:						

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

b) Die KLÜBERO GmbH soll für das Marketingkonzept weniger Printmedien und mehr Onlinemedien einplanen.

ba) Nennen Sie drei Online-Marketingmaßnahmen, die zur Werbung für den Onlineshop geeignet sind.

3 Punkte

bb) Nennen Sie zwei grundsätzliche Vorteile, die das Online-Marketing gegenüber dem Offline-Marketing mit Printmedien besitzt.

2 Punkte

bc) Nennen Sie zwei Vorteile, die eine Werbung in Printmedien gegenüber einer Onlinewerbung besitzt.

2 Punkte

Korrekturrand

Bitte wenden!

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die KLÜBERO GmbH soll den Webshop der Media AG entwickeln.

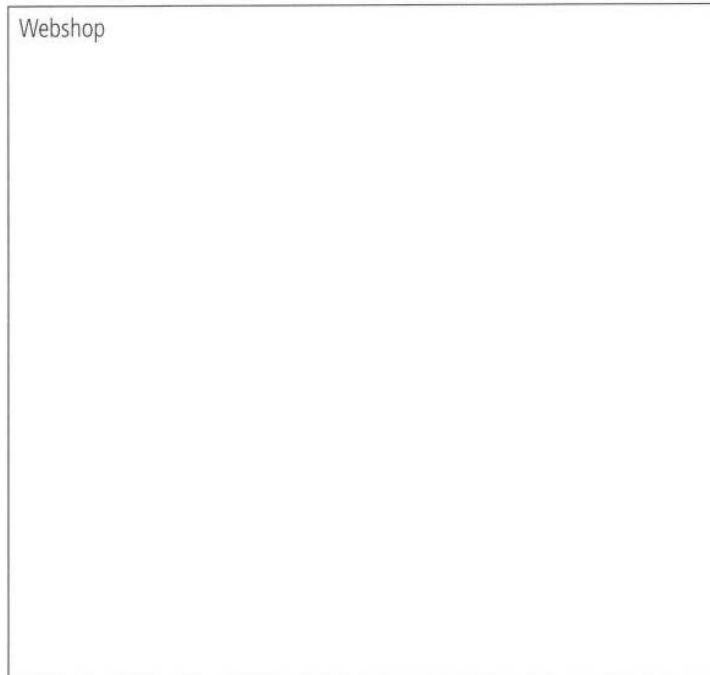
a) In einer ersten Besprechung wurden einige grundlegende Anwendungsfälle für den Webshop herausgearbeitet.

Der Kunde soll

- sich die Angebote des Webshops ansehen können.
- sich beim Webshop einloggen können.
- eine Bestellung aufgeben können. Dieses kann nur geschehen, wenn sich der Kunde vorher im Webshop eingeloggt hat und erweitert somit den Anwendungsfall des Einloggens.

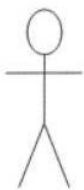
Entwickeln Sie ein UML-Anwendungsfalldiagramm, welches die gegebenen Sachverhalte darstellt.

5 Punkte

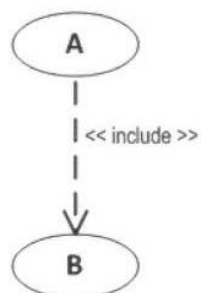


UML-Anwendungsfalldiagramm, Notation (Auszug)

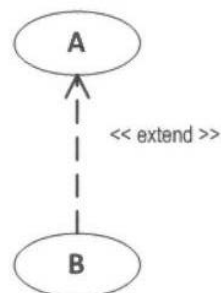
Anwender



Include
Beziehung



Extend
Beziehung



b) Die KLÜBERO GmbH soll für den Webshop der Media AG ein Programm entwickeln.

ba) Das Programm soll die Endpreise von Kundenbestellungen berechnen.

Beschreibung des Programms:

- Bei Bestellungen mit einem Wert bis 25,00 EUR werden 5,00 EUR Versandkosten hinzugerechnet. Bei Bestellungen mit einem Wert über 25,00 EUR werden keine Versandkosten hinzugerechnet.
- Bei Bestellungen mit einem Wert über 150 EUR wird ein Rabatt von 10 % gewährt.

Folgende Funktion soll verwendet werden:

<code>GetSumCurrentOrder()</code>	Die Funktion liefert den Warenwert der aktuellen Bestellung.
-----------------------------------	--

Entwickeln Sie einen den Anforderungen entsprechenden Algorithmus.

Stellen Sie den Algorithmus in Pseudocode oder in einem Struktogramm oder einem Programmablaufplan (PAP) dar.

14 Punkte

bb) Das Programm soll nach der Implementierung mit einem Black Box Test überprüft werden.

Erläutern Sie Black Box Test.

2 Punkte

bc) Zum Implementieren des Algorithmus stehen sowohl Compiler-Sprachen als auch Interpreter-Sprachen zur Verfügung.

Erläutern Sie den Unterschied zwischen einem Compiler und einem Interpreter.

4 Punkte

Bitte wenden!