

Diese Kopfleiste bitte unbedingt ausfüllen

Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen, ä = ae etc.)

Pr.-BereichBerufsnummerPrüflingsnummer

summer

© ZPA – Köln 2001

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

Bearbeiten Sie die Handlungsschritte aus dem beigefügten Aufgabenbogen.

Termin: Dienstag, 15. Mai 2001

Abschlussprüfung Sommer 2001

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern

Ausbildungsberuf: Fachinformatiker/Fachinformatikerin (Systemintegration)

Prüfungsbereich: Ganzheitliche Aufgabe II
Kernqualifikationen

Zugelassene Hilfsmittel: – netzunabhängiger, geräuscharmer Taschenrechner
– ein IT-Handbuch / Tabellenbuch / Formelsammlung

Aufgabenbogen

Die Handlungsschritte 1 bis 7 beziehen sich auf folgende Ausgangssituation:

Die MULTIMEDIA GmbH verkauft insbesondere Spezialbaugruppen, z. B. Hochleistungsgrafik- und Videokarten, sowie hochwertige Peripheriegeräte, vor allem Drucker, Plotter und Scanner.

Daneben konfiguriert sie Multimediakomplettsysteme nach Kundenwünschen.

Außerdem führt sie Hardware-Reparaturen aus.

Kunden der MULTIMEDIA GmbH sind sowohl professionelle Multimedia-Anwender als auch anspruchsvolle Multimedia-Amateure.

Wegen der anerkannt hohen Fachkompetenz der MULTIMEDIA GmbH stieg die Zahl der Stammkunden auf über 200 an. Die betriebliche Organisation wurde allerdings vernachlässigt.

1. Handlungsschritt (5 Punkte)

Die Kunden stellen hohe Anforderungen an Multimedia-Produkte.

Welche der folgenden Komponenten gehören in einen anspruchsvollen Multimedia-Arbeitsplatz?

Tragen Sie die Ziffern vor den fünf relevanten Komponenten zweistellig in die Kästchen auf Seite 2 des Bearbeitungsbogens ein.

Komponenten:

- ☐ 01 Videoschnittkarte
- ☐ 02 Serverbasierte Firewall
- ☐ 03 TFT-Monitor 640x480 dpi
- ☐ 04 DVD-ROM
- ☐ 05 On-Board-Soundkarte
- ☐ 06 Nadeldrucker
- ☐ 07 Auftragsbearbeitungsprogramm
- ☐ 08 ISA-Grafikkarte
- ☐ 09 CRT-Monitor 2048x1600 dpi
- ☐ 10 MPEG-Decoder
- ☐ 11 IEEE-1394-Adapter (Firewire)

2. Handlungsschritt (12 Punkte)

Die MULTIMEDIA GmbH legt großen Wert auf eine Präsenz im Internet.

Nennen Sie

- a) vier Vorteile der Nutzung von Internetdiensten für den Vertrieb. (4 Punkte)
- b) zu den folgenden Internetdiensten je eine Möglichkeit der Nutzung im Rahmen des Service. (4 Punkte)
 - ba) eMail
 - bb) Chat
 - bc) Newsgroups
 - bd) FTP
- c) vier Vorteile von E-Commerce für die MULTIMEDIA GmbH. (4 Punkte)

3. Handlungsschritt (22 Punkte)

Ein Kunde möchte sein Multimediasystem mit einem neuen Scanner und Drucker ausstatten. Dazu möchte er von Ihnen über die Eigenschaften und die Installation der neuen Geräte beraten werden.

- a) Welche sieben Kriterien (technische oder ökonomische) sollen Sie bei der Auswahl des Druckers beachten? (7 Punkte)
- b) Beim Anschluss eines Druckers über die parallele Schnittstelle können unterschiedliche Einstellungen der Schnittstelle im PC-BIOS gewählt werden.

Wofür stehen folgende Abkürzungen? (3 Punkte)

- ba) SPP
 - bb) EPP
 - bc) ECP
- c) Erklären Sie die für einen Scanner wichtigen Eigenschaften: (6 Punkte)
 - ca) optische Auflösung
 - cb) interpolierte Auflösung
 - cc) Farbtiefe
 - d) Zur Auswahl stehen Flachbettscanner mit paralleler Schnittstelle und USB-Anschluss. Nennen Sie drei Vorteile der USB-Schnittstelle gegenüber dem Anschluss mit paralleler Schnittstelle. (6 Punkte)

4. Handlungsschritt (18 Punkte)

Ein Kunde der MULTIMEDIA GmbH möchte einen vor ca. einem Jahr gekauften Multimedia-PC mit einer leistungsfähigeren Grafikkarte aufrüsten lassen.

- a) Nennen Sie sechs Gesichtspunkte, die bei der Auswahl einer Grafikkarte von Bedeutung sind. (6 Punkte)
- b) Die mitgelieferten Einbauhinweise stehen Ihnen nur in englischer Sprache zur Verfügung. Übersetzen Sie den nachfolgenden Textausschnitt sinngemäß ins Deutsche. (12 Punkte)

Installing Your Graphics Accelerator Card

1. Power off the computer and monitor, then disconnect the display cable from the back of your computer.
2. Remove the computer cover. If necessary, consult your computer's manual for help in removing the cover. (Remember to discharge your body's static electricity by touching the metal surface of the computer chassis.)
3. If you intend to tune multiple displays with Windows98, then proceed to step 7. Otherwise, remove any existing graphic cards from your computer.

Or, if your computer has any on-motherboard graphic capability, you may need to disable it on the motherboard. For more information, see your computer documentation.
4. If necessary, remove the metal cover from the empty expansion slot that you select (AGP cards use the AGP slot), then align your new card with the expansion slot, and press it in firmly until the card is fully fixed.
5. Replace the screw to fasten the card in place, and replace the computer cover.
6. Plug the display cable into your card and reboot your system.
7. ...

5. Handlungsschritt (5 Punkte)

Für die von einem Kunden gewünschte Sprachsteuerungssoftware und Sprachausgabe soll eine qualitativ hochwertige Soundkarte eingesetzt werden.

Welche der folgenden technischen Merkmale beeinflussen die Qualität einer Soundkarte?

Tragen Sie die Ziffern von fünf zutreffenden Merkmalen in die Kästchen auf Seite 2 des Bearbeitungsbogens ein.

Merkmale:

- ☐ 1 Frequenzmodulations-Synthesizer
- ☐ 2 Horizontalfrequenz
- ☐ 3 Sampling-Rate
- ☐ 4 Core-Spannung
- ☐ 5 Sampling-Tiefe
- ☐ 6 ASPI-Treiber
- ☐ 7 CAPI-Treiber
- ☐ 8 Stimmenanzahl
- ☐ 9 Wavetable-Funktion

6. Handlungsschritt (18 Punkte)

Die offenen Forderungen der MULTIMEDIA GmbH gegenüber Kunden haben ein solches Ausmaß erreicht, dass mittlerweile die eigene Zahlungsfähigkeit in Frage gestellt ist. Die Geschäftsleitung der MULTIMEDIA GmbH ist deshalb zum Handeln gezwungen. In einer Besprechung wird die Abwicklung des Warenverkaufs neu festgelegt.

Das Ergebnis ist stichwortartig im folgenden Protokoll festgehalten:

Aus dem Protokoll: Abwicklung Warenverkauf

Ware wird dem Kunden nur dann auf Rechnung verkauft, wenn sie im Lager vorhanden ist und der Kunde bisher seine Rechnungen zuverlässig gezahlt hat.

War das Zahlungsverhalten eines Kunden bisher nicht zuverlässig, erhält er Ware nur gegen Barzahlung.

Wenn die Ware nicht am Lager ist und der Kunde bisher zuverlässig seine Rechnungen gezahlt hat oder bar zahlt, wird die Ware bestellt. Andernfalls wird der Kaufantrag abgewiesen.

Als Mitarbeiter/in der MULTIMEDIA GmbH werden Sie beauftragt, die Abwicklung des Warenverkaufs übersichtlich in Form einer Entscheidungstabelle **oder** eines Struktogramms darzustellen.

Erstellen Sie eine entsprechende Entscheidungstabelle **oder** ein Struktogramm.

7. Handlungsschritt (20 Punkte)

Die Multimedia GmbH will ihre Kundendaten in einer Datenbank speichern und auswerten. Dazu wurde bereits die auf Seite 2 des Bearbeitungsbogens abgebildete „Tabelle Kunden“ erstellt.

- a) Tragen Sie sinnvolle SQL - Datentypen in die auf Seite 2 des Bearbeitungsbogens abgebildete „Tabelle Kunden“ ein. (6 Punkte)
- b) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die folgende Größen anzeigt: (6 Punkte)
- Anzahl der Kunden, die in der Tabelle Kunden enthalten sind
 - Durchschnittsumsatz aller Kunden
 - Gesamtumsatz aller Kunden
 - Höchster Umsatz eines Kunden
- c) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die nach Firmen aufsteigend sortiert
- Kundennummer
 - Firma
 - Postleitzahl und
 - Ort
- derjenigen Kunden anzeigt, die im Postleitzahlbezirk „34“ ihren Sitz haben. (8 Punkte)