# Diese Kopfleiste bitte unbedingt ausfüllen! Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen, ä = ae etc.) Fach Berufsnummer Prüflingsnummer Termin: Dienstag, 14. Mai



## Abschlussprüfung Sommer 2002

### IT-System-Kaufmann IT-System-Kauffrau 6440

Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

6 Handlungsschritte 90 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

#### Zugelassene Hilfsmittel:

- netzunabhängiger, geräuscharmer Taschenrechner
- ein IT-Handbuch/Tabellenbuch/Formelsammlung

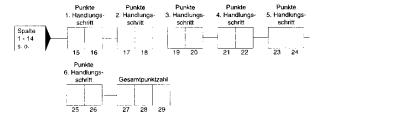
#### Bearbeitungshinweise

- Bevor Sie mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnen, überprüfen Sie bitte die Vollständigkeit dieses Aufgabensatzes. Die Anzahl der zu bearbeitenden Aufgaben ist auf dem Aufgabenbogen angegeben. Wenden Sie sich bei Unstimmigkeiten sofort an die Aufsicht, weil Reklamationen am Ende der Prüfung nicht anerkannt werden können.
- Füllen Sie zuerst die Kopfzeile aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die dafür vorgesehenen Felder des Arbeitsbogens ein.
- 3. Lesen Sie bitte den **Text** auf dem Aufgabenbogen ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.
- 4. Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die **Vorgaben der Aufgabenstellung** zum Umfang der Lösung. Wenn z. B. vier Angaben gefordert werden und Sie sechs Angaben anführen, werden nur die ersten vier Angaben bewertet.
- Tragen Sie die frei zu formulierenden Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen in die dafür It. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.
- Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine stichwortartige Beantwortung zulässig.
- 7. Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder **unleserliches Ergebnis** wird als **falsch** gewertet.
- 8. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.

#### Wird vom Korrektor ausgefüllt!

#### Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen



Prüfungsort, Datum
Unterschrift

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 37 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen. © ZPA – Köln 2002 – Alle Rechte vorbehalten!

Kor	باه	tur	ran	М
NIII	۲K	u	(1)	ш

#### Ausgangssituation:

Die NetWorks-Spezialisten GmbH verkauft, installiert und betreut PC-Technik und Netzwerke nach Kundenwünschen. Als neu eingestellte / -r Mitarbeiter / in beraten Sie vorwiegend Kunden und wickeln Kundenprojekte ab.

Ein Kunde möchte ein WINDOWS 2000-Netzwerk mit 30 Workstations, 4 Notebooks, einem Server und dazu gehörenden Netzwerkkomponenten kaufen.

#### 1. Handlungsschritt (12 Punkte)

a) Bei der Beratung des Kunden werden Sie mit den unterschiedlichen Ansprüchen / Erwartungen konfrontiert. Nennen Sie unter Verwendung der nachstehenden Tabelle je zwei weitere Möglichkeiten, mit denen die genannten Ansprüche / Erwartungen erfüllt werden können. (8 P.)

Ansprüche / Erwartungen	Möglichkeiten der Erfüllung		
Beratung und Verkauf	z. B. Freundlichkeit		
Produkte	z. B. Qualität		
Konditionen	z. B. Rabatt		
Service	z. B. 24-Stunden-Service		

	Service	z. B. 24-Stunden-Service	
b)	Im Rahmen der Kundenberatung spielt die Der Kunde erwägt Leasingfinanzierung.	e Finanzierung eine wichtige Rolle.	
	Nennen Sie je zwei ba) Vorteile bb) Nachteile		
	des Leasings für den Kunden.		(4 P.)
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			···
-			
ZPA	IT Ganz II 2		

## 2. Handlungsschritt (10 Punkte) Korrekturrand a) Der Kunde möchte von Ihnen die Kosten des Stromverbrauchs für das Netzwerk wissen. Gehen Sie von folgenden Daten aus: - 30 Workstations, Leistungsaufnahme pro Workstation: 140 W 31 CRT-Monitore, Leistungsaufnahme pro CRT-Monitor: 70 W 1 Server Leistungsaufnahme: 200 W Preis pro kWh: 10 Cent Berechnen Sie die Stromkosten für 8 Stunden Dauerbetrieb dieser Geräte. (4 P.) b) Moderne PC und Notebooks besitzen zur Senkung des Stromverbrauchs Power-Management-Funktionen. ba) Nennen Sie dem Kunden zwei Möglichkeiten der Aktivierung dieser Funktionen. (2 P.) bb) Nennen Sie vier Komponenten, die in das Power-Management einbezogen werden können. (4 P.)

u dem Netzwerk gehören drei Switches. Bei der Installation stellt der Kunde fest, dass nglisch abgefasst ist. Er bittet Sie um Übersetzung.	die nebenstehende Beschreibung in
bersetzen Sie die Beschriftung zum dargestellten Switch sinngemäß ins Deutsche.	
Port Status LEDs (*partitioned = abgetrennt)	(7 P.
	·
Alert LED	(3 P.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

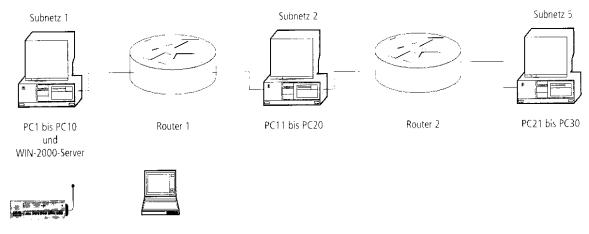
(2 P.)

indicate the status of each port. If green, the link between the port and the next piece of network equipment is functional. If nothing is connected, the LED will be off. If yellow, the port has partitioned\* due to a fault on that segment. The coaxial port LED (where applicable) can only be yellow or off. It will be yellow if the port has partitioned or when the port is not terminated. **Network Utilization** XCOM Port Status 440 Collision LED (yellow) **Network Utilization LEDs** flashes each time a (green / yellow / orange) collision is detected Packet LED Alert LED Power indicate how much your on the network. (OfficeConnect LED (orange) alerts network is being used. Collisions are part Hub T450 only) you to excessive (green) of normal network (yellow) network use or an indicates operation. flashes each isolated (partitiothat the time a packet ned) 10Base-T power port and is received on supply to 100Base-TX port. the unit is a port. present. Bearbeitungshinweis: Im Bearbeitungsbogen steht jeweils der Name des bezeichneten Teils. Dort ist die Übersetzung einzutragen. Korrekturrand (3 P.) e) Collision LED (2 P.) **Network Utilization LEDs** 

Port Status LEDs (yellow / green)

Das Kundennetzwerk soll in drei Subnetze (Teilnetze) aufgeteilt werden, die über zwei nebeneinander liegende Gebäude des Unternehmens verteilt sind.

- Zur Netzwerkanbindung zwischen den beiden Gebäuden wird Lichtwellenleiterkabel eingesetzt.
- Die vier Notebooks sollen nach Bedarf mittels Wireless-LAN in das Netzwerk eingebunden werden.
- Das Netzwerk hat die Netzwerkadresse 145.10.0.0.



Notebook 1 bis 4

Nennen Sie a) vier Vorteile von Lichtwellenleitern gegenüber Kupferleitern.	(4 P.)
	/2.0\
b) drei Gründe für die Bildung von Subnetzen.	(3 P.)
	_
	<u> </u>

c) die Netzwerkadressen der einzelnen Subnetze und die dazu gehörende Subnet-Mask.	(9 P.)
	<u> </u>
d) drei technische Merkmale zum Wireless-Standard IEEE 802.11b.	(3 P.)

Korrekturrand

Nach Ausführung des Kundenauftrags zum vereinbarten Preis von 110.000,00 € netto sollen Sie die Nachkalkulation durchführen.

a) Vervollständigen Sie in diesem Zusammenhang zunächst den folgenden BAB unter Berücksichtigung der folgenden Informationen (Werte in €) und ermitteln Sie die Gemeinkostenzuschlagssätze (jeweils auf vier Stellen nach dem Komma runden).

Fertigungsmaterial 2.060.000,00 Fertigungslöhne

800.000,00

(9 P.)

		BAB	}			
	Verteilu	ngsgrun	dlage	Material	Werkstätten	Vertrieb
1.700.000,00	10%	50%	40%	170.000,00	850.000,00	680.000,00
400.000,00	10%	50%	40%	40.000,00	200.000,00	160.000,00
30.000,00	5%	70%	25%	1.500,00	21.000,00	7.500,00
50.000,00	15%	45%	40%	7.500,00	22.500,00	20.000,00
30.000,00	4%	66%	30%	1.200,00	19.800,00	9.000,00
20.000,00	0%	30%	70%	0,00	6.000,00	14.000,00
24.000,00	10%	70%	20%	2.400,00	16.800,00	4.800,00
100.000,00	20%	50%	30%	20.000,00	50.000,00	30.000,00
	400.000,00 30.000,00 50.000,00 30.000,00 20.000,00 24.000,00	1.700.000,00 10% 400.000,00 10% 30.000,00 5% 50.000,00 15% 30.000,00 4% 20.000,00 0%	Verteilungsgrund           1.700.000,00         10%         50%           400.000,00         10%         50%           30.000,00         5%         70%           50.000,00         15%         45%           30.000,00         4%         66%           20.000,00         0%         30%           24.000,00         10%         70%	400.000,00     10%     50%     40%       30.000,00     5%     70%     25%       50.000,00     15%     45%     40%       30.000,00     4%     66%     30%       20.000,00     0%     30%     70%       24.000,00     10%     70%     20%	Verteilungsgrundlage         Material           1.700.000,00         10%         50%         40%         170.000,00           400.000,00         10%         50%         40%         40.000,00           30.000,00         5%         70%         25%         1.500,00           50.000,00         15%         45%         40%         7.500,00           30.000,00         4%         66%         30%         1.200,00           20.000,00         0%         30%         70%         0,00           24.000,00         10%         70%         20%         2.400,00	Verteilungsgrundlage         Material         Werkstätten           1.700.000,00         10%         50%         40%         170.000,00         850.000,00           400.000,00         10%         50%         40%         40.000,00         200.000,00           30.000,00         5%         70%         25%         1.500,00         21.000,00           50.000,00         15%         45%         40%         7.500,00         22.500,00           30.000,00         4%         66%         30%         1.200,00         19.800,00           20.000,00         0%         30%         70%         0,00         6.000,00           24.000,00         10%         70%         20%         2.400,00         16.800,00

b)	Führen Sie nun unter Verwendung der unter a) ermittelten Gemeinkostenzuschlagsätze und des unten stehenden Kostenträger-	Ko
	blatts die Nachkalkulation durch.	

rrekturrand

Für den Auftrag fielen folgende Einzelkosten an:

Fertigungsmaterial:

75.000,00€

Fertigungslöhne:

750,00€

(11 P.)

Falls Sie in a) die Gemeinkostenzuschlagsätze nicht ermitteln konnten, rechnen Sie dann in b) hilfsweise mit den folgenden Zuschlagssätzen:

Materialgemeinkostensatz:Fertigungsgemeinkostensatz:

10,40 %

152,40 %

Vertriebsgemeinkostensatz:

22,40 %

Ermitteln Sie den erzielten Gewinnaufschlag

ba) in €.

bb) in %.

#### Kostenträgerblatt:

#### Nachkalkulation

	%	€
Fertigungsmaterial		
Materialgemeinkostensatz		
Materialkosten		
Fertigungslöhne		
Fertigungsgemeinkostensatz		
Herstellkosten		
Vertriebsgemeinkostensatz		
Selbstkosten		
Gewinnaufschlag in €		
Gewinnaufschlag in %		
Angebotspreis netto		

Die NetWorks-Spezialisten GmbH speichert ihre Teile- und Liefererdaten in einer relationalen Datenbank. Diese enthält u. a. folgende Tabellen mit den unten aufgeführten Spalten:

Teile	Teile_Lieferer	Lieferer
Teilenummer Bezeichnung Lagerort Teile_Klassifizierung (A = A-Teil, B = B-Teil, C = C-Teil)	Teilenummer Lieferernummer Artikelnummer_des_Lieferers Preis	Lieferernummer Kundennummer_beim_Lieferer Firma Strasse
Lagerbestand Meldebestand Sicherheitsbestand Höchstbestand Durchschnittsverbrauch Gesamtverbrauch Optimale_Bestellmenge Reservierung Disponent Verkaufspreis	Rabatt Mengeneinheit des Lieferers Lieferzeit	PLZ Ort Telefon Fax EMail Internetadresse EDI Ansprechpartner_1 Ansprechpartner_2 Bankleitzahl Kontonummer Schlüssel_schnellster_Bestellweg Schlüssel_Lieferbedingungen Schlüssel_Liefertreue Schlüssel_Qualität

a) Für alle A-Teile sollen	ende Aufgaben zu erledigen:
— die Teilenummer	
<ul> <li>die Bezeichnung</li> </ul>	
<ul><li>der Lagerbestand</li><li>der Verkaufpreis</li></ul>	
<ul> <li>der Verkaufpreis auf dem Bildschirm angezeigt werden. Schreiben Sie dafür eine SQL-Anwei</li> </ul>	sung. (4 P.)
	5
<del></del> -	
b) Es sollen sämtliche Lieferer auf dem Bildschirm angezeigt werden, die das T	eil mit der Teilenummer 4711 liefern können. Dabei
sollen jeweils	
die Teilenummer die Lieferernummer	
die Eierendricher     die Firma	
<ul> <li>der Preis des jeweiligen Lieferers</li> </ul>	
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	Fortsetzung 6. Handlungsschritt →

Korrekturrand

c)	Es sollen sämtliche "Ladenhüter", d. h. alle Teile, bei denen die Umschlagshäufigkeit (Quotient aus Gesamtverbrauch durch Durchschnittsverbrauch) < 3 ist, angezeigt werden. Dabei sollen jeweils	
	- die Teilenummer	
	<ul><li>die Bezeichnung</li><li>die Umschlagshäufigkeit</li></ul>	
	ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
_		
_		
_		
_		
_		
_		
_		
_		
d)	Der Verkaufspreis soll für alle Teile um 2 % erhöht werden.	
	Schreiben Sie dafür <b>eine</b> SQL-Anweisung.	(4 P.)
_		
_		
_		
e)	Der Gesamtwert für alle A-Teile soll auf dem Bildschirm angezeigt werden.	
	Schreiben Sie <b>eine</b> SQL-Anweisung, die für alle A-Teile die Summe der Verkaufspreise ausgibt.	(4 P.)

ZPA IT Ganz II 12

Korrekturrand