



Abschlussprüfung Sommer 2002

Informatikkaufmann Informatikkauffrau 6540

Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

6 Handlungsschritte 90 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

Zugelassene Hilfsmittel:

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

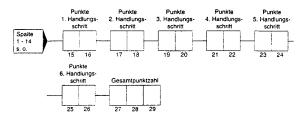
Bearbeitungshinweise

- 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!

V.	nri	r۵	νŧ	115	ra	nc

	ation:

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
	- D. Oveliana
Produkte	z. B. Qualität
Konditionen	z. B. Rabatt
	D 24 Constant
Service	z. B. 24-Stunden-Service

o)	Im Rahmen der Kundenberatung spielt die Finan: Der Kunde erwägt Leasingfinanzierung.	zierung eine wichtige Rolle.	,	
	Nennen Sie je zwei ba) Vorteile bb) Nachteile des Leasings für den Kunden.			(4 P.)

Korrekturrand

	30 31 1 S	Voi CRT erve	kst -Me er Le	atio onit eisti	ns, ore	, Lei sau	stui stu fna	ngs ngs	auf au	nah fna	hme	pr	o W	orks RT-i	stat Mor	ion nito	: 1 or:	40 70	W															
er	ech	nen	Sie	die	St	rom	cos	ten	für	8	Stur	ıde	n D	aue	rbe	trie	b d	iese	r Ge	räte.													(4 F	<u>'</u> .)
	ļ										ļ				:	_	-	1		-										1				I
	-		<u> </u>									-				-	-		-		-					:	-			-	 -	<u> </u>		ļ
	!	:			<u>.</u>							-				+-	-										-		_	 	ļ	<u>L</u>		-
	:	+	:	:												-	-		-										-	+-	1	<u> </u>		t
					-						:					:						:									-			t
_	!											_[-																	Ī
	-	<u> </u>			:											:	:							· -		:	_							_
		-	: 								-		-:											:					-	<u> </u>	-			Ļ
	-	<u>:</u>	-													-				-						_				<u>-</u>	-			1
-		+	<u>:</u>													-	+	÷	- 			 -					-		_	+		-		H
		1	:										:			-		-	1			!				:	-		_		-			_
_																		İ		-					<u></u>						-			Ė
	:	i -	-		<u>:</u>						-,	1				<u>i</u>									1						1			
_	<u> </u>	· 	 -	-			- 1				+	-	- :			:	-	-	<u> </u>															L
-	-	-	+-								-	-					-	<u> </u>	· ·	-		<u> </u>								-				_
		-		;	-						-					-	:	-				-			-			_		-	H			-
			1		:						+-	+				-	+-	<u> </u>								:				-				-
	İ			-		-												-				:			-									H
																						onen		emer	11	inkt	ione	en.					(2 P.	<u>)</u>
_														***																				_
																																		_
-))	Ner	ner	Sie	vie	r K	omp	on	ent	en,	die	in (das	Po	wer	-Ma	ana	gen	neni	t ein	bezo	gen	werd	den	könr	ien.	11-			_			(4 P.	_ .)
																										-								_
_															-																			

3. Handlungsschritt (19 Punkte)

u dem Netzwerk gehören drei Switches. Bei der Installation stellt der Kunde fest, dass die nebenstehende Beschreibung	in
inglisch abgefasst ist. Er bittet Sie um Übersetzung.	

Übersetzen Sie die Beschriftung zum dargestellten Switch sinngemäß ins Deutsche. (7 P.) a) Port Status LEDs (*partitioned = abgetrennt) (3 P.) b) Alert LED (2 P.) c) Power LED (2 P.) d) Packet LED

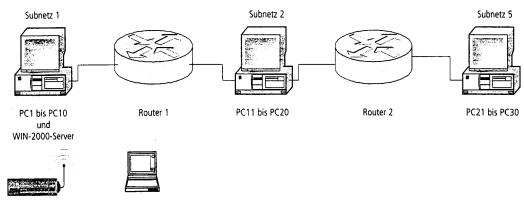
Port Status LEDs (yellow / green) indicate the status of each port. If green, the link between the port and the next piece of network equipment is functional. If nothing is connected, the LED will be off. If yellow, the port has partitioned* due to a fault on that segment. The coaxial port LED (where 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 15% 30% 50% 70% 85% Collision LED (yellow) Network Utilization LEDs flashes each time a (green / yellow / orange) collision is detected Packet LED Power Alert LED indicate how much your on the network. (OfficeConnect LED (orange) alerts network is being used. Collisions are part Hub T450 only) (green) you to excessive of normal network (yellow) network use or an indicates operation. isolated (partitioflashes each that the time a packet ned) 10Base-T power is received on port and supply to a port. 100Base-TX port. the unit is present. Bearbeitungshinweis: Im Bearbeitungsbogen steht jeweils der Name des bezeichneten Teils. Dort ist die Übersetzung einzutragen. Korrekturrand (3 P.) e) Collision LED Network Utilization LEDs (2 P.)

- 4. Handlungsschritt (19 Punkte)

Korrekturrand

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.)
a) Viel Volteile von Lichtweilenliertem gegenaber Kapieriertem.	(4 г./
,	
b) drei Gründe für die Bildung von Subnetzen.	(3 P.)
b) diel didine in die bildung von dezente.	(- ' ')
	.,

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

- 5. Handlungsschritt (20 Punkte)

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).

DAD

Fertigungsmaterial 2.060.000,00 Fertigungslöhne

800.000,00

(9 P.)

			BAB				
		Verteilu	ıngsgrun	dlage	Material	Werkstätten	Vertrieb
Gehälter und Hilfslöhne	1.700.000,00	10%	50%	40%	170.000,00	850.000,00	680.000,00
Soziale Aufwendungen	400.000,00	10%	50%	40%	40.000,00	200.000,00	160.000,00
Fremdinstandhaltung	30.000,00	5%	70%	25%	1.500,00	21.000,00	7.500,00
Gebühren und Versicherungen	50.000,00	15%	45%	40%	7.500,00	22.500,00	20.000,0
Energie	30.000,00	4%	66%	30%	1.200,00	19.800,00	9.000,0
KFZ-Kosten	20.000,00	0%	30%	70%	0,00	6.000,00	14.000,0
Abschreibung	24.000,00	10%	70%	20%	2.400,00	16.800,00	4.800,0
Sonstige Aufwendungen	100.000,00	20%	50%	30%	20.000,00	50.000,00	30.000,00
Summen							
Bezugsgrundlagen							
Gemeinkostenzuschlagsätze	1410						
		<u> </u>		1 1			
							
		+ +-		:	18		
			 				
							
							
		<u> </u>	 -				
	<u> </u>		<u> </u>				
		<u> </u>					
						<u> </u>	
		·	<u> </u>				<u></u>
			·				
		:					
			<u></u>				
		1					
			·				
and the second s							
AND THE RESIDENCE OF THE PARTY							
and the second s							
<u> </u>							
$(x_1, x_2, \dots, x_n) = (x_1, \dots, x_n) + (x_1, \dots, x_n)$							

- b) Führen Sie nun unter Verwendung der unter a) ermittelten Gemeinkostenzuschlagsätze und des unten stehenden Kostenträgerblatts die Nachkalkulation durch. Für den Auftrag fielen folgende Einzelkosten an: Fertigungsmaterial: 75.000,00€ 750,00€ Fertigungslöhne: (11 P.) Falls Sie in a) die Gemeinkostenzuschlagsätze nicht ermitteln konnten, rechnen Sie dann in b) hilfsweise mit den folgenden Zuschlagssätzen: Materialgemeinkostensatz: 10,40 % Fertigungsgemeinkostensatz: 152,40 % 22,40 % - Vertriebsgemeinkostensatz: 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

Korrekturrand

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

Unk - ?

Für alle A-Teile sollen - die Teilenummer - die Bezeichnung - der Lagerbestand - der Verkaufpreis	
auf dem Bildschirm angezeigt werden. Schreiben Sie dafür eine SQL-Anweisung.	(4 P.)
-	
Es sollen sämtliche Lieferer auf dem Bildschirm angezeigt werden, die das Teil mit der Teilenummer 4711 sollen jeweils — die Teilenummer — die Lieferernummer	l liefern können. Dabei
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma	l liefern können. Dabei
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	
sollen jeweils die Teilenummer die Lieferernummer die Firma der Preis des jeweiligen Lieferers	

:)	Es sollen sämtliche "Ladenhüter", d. h. alle Teile, bei denen die Umschlagshäufigkeit (Quotient aus Gesamtver Durchschnittsverbrauch) < 3 ist, angezeigt werden. Dabei sollen jeweils	brauch durch
	die Teilenummerdie Bezeichnung	
	- die Umschlagshäufigkeit	(4 P.)
	ausgegeben werden. Schreiben Sie dafür eine SQL-Anweisung.	
_		
d)	Der Verkaufspreis soll für alle Teile um 2 % erhöht werden.	(4 P.)
	Schreiben Sie dafür eine SQL-Anweisung.	
_		
_		
-		
_		
_		
_		
e,) Der Gesamtwert für alle A-Teile soll auf dem Bildschirm angezeigt werden.	(4.0)
	Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die für alle A-Teile die Summe der Verkaufspreise ausgibt.	(4 P.) ·
_		
_		
_		
-		
_		
•		
•		

Korrekturrand