



Abschlussprüfung Sommer 2008

IT-System-Kaufmann IT-System-Kauffrau 6440

1

Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

6 Handlungsschritte 90 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

Zugelassene Hilfsmittel:

- Netzunabhängiger, geräuscharmer Taschenrechner
- Ein IT-Handbuch/Tabellenbuch/Formelsammlung

Bearbeitungshinweise

 Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 6 Handlungsschritten zu je 20 Punkten.

In der Prüfung zu bearbeiten sind 5 Handlungsschritte, die vom Prüfungsteilnehmer frei gewählt werden können.

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und unten mit dem Vermerk "Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. … " an Stelle einer Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 6. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

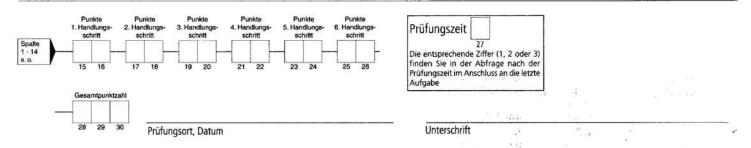
- Füllen Sie zuerst die Kopfzeile aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
- Lesen Sie bitte den Text der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.
- Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die Vorgaben 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 lt. 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.
- Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder unleserliches Ergebnis wird als falsch gewertet.
- Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.
- Wenn Sie ein gerundetes Ergebnis eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
- Für Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen können Sie das im Aufgabensatz enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgetrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabensatz.

Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.

Wird vom Korrektor ausgefüllt!

Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen. Für den abgewählten Handlungsschritt ist anstatt der Punktzahl die Buchstabenkombination "AA" in die Kästchen einzutragen.



Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 40 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen.

Die Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe der Prüfungsaufgaben und Lösungen ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich (§§ 97 ff., 106 ff. UrhG) verfolgt. – © ZPA Nord-West 2008 – Alle Rechte vorbehalten!

Korre		

Die Handlungsschritte 1 bis 6 beziehen sich auf folgende Ausgangssituation:

Sie sind Mitarbeiter/-in der IT-Solution GmbH, einem Systemhaus, das IT-Dienstleistungen anbietet.

Als Mitarbeiter/-in dieses Unternehmens sollen Sie

- 1. die Einführung eines neuen Produktes anhand von Marketinginstrumenten vorbereiten.
- 2. einen Einführungspreis kalkulieren.
- 3. die technischen Voraussetzungen für die Einführung prüfen.
- 4. einen Projektplan erstellen.
- 5. eine Videokonferenzsystemnutzerdatenbank entwerfen.
- 6. Rechnung und Abschreibung buchen sowie die Einbeziehung von allgemeinen Geschäftsbedingungen erörtern.

1. Handlungsschritt (20 Punkte)

system "DIREKT-KON" auf de
ler telefonischer Nachakquise (3 Punkt
10.101111
en. (3 Punkte
ung der aktuellen Homepage
(2 Punkte)

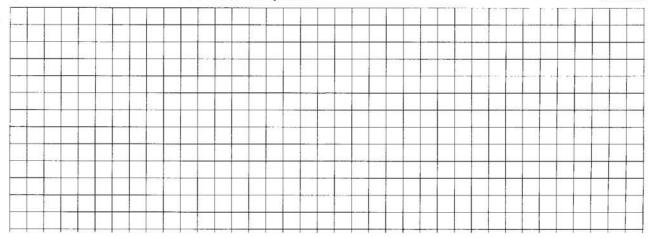
Nennen Sie zwei Angaben, die im Impressum der IT-Solution GmbH vorhanden sein müssen.	(2 Punkte)
Bei der Programmierung wurde darauf Wert gelegt, dass die Software unter Windows XP und Window liegt Ihnen ein Vorschlag vor, mit dem Microsoft-Logo und dem Slogan	rs Vista lauffähig ist. Es
"Designed for Windows® XP and Windows® Vista"	
zu werben. Darf die IT-Solution GmbH dies tun? Begründen Sie Ihre Antwort.	(4 Punkte)
	9 5
Aufgrund der Ergebnisse einer umfassenden Marktanalyse wurde festgestellt, dass es z. Zt. einen Nach Videokonferenzsystemen gibt. Nennen Sie drei Konsequenzen für die Markteinführung von "DIREKT-KI	nfrageüberhang bei ON". (6 Punkte)
Videokomerenzsystemen gibt. Nemien sie dier konsequenzen für die Markteinfuhrung von "Direkti-ki	JN . (6 Punkte)
THE MINE CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PROPER	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
THE THE PARTY OF T	

n m (i	(a) (b)
200	
And the second s	
=	

Das Controlling ermittelt Selbstkosten für die Entwicklung von "DIREKT-KON" in Höhe von 150.000,00 €. Im Rahmen einer Verkaufskalkulation für das Produkt wird von einer Amortisationsdauer von einem Jahr ausgegangen. Die voraussichtlich verkauften Lizenzen werden auf 120 Stück für das erste Jahr geschätzt. Es soll mit einem Gewinnzuschlag von 15 % kalkuliert werden. Die Geschäftpolitik Ihrer Firma gibt vor, den Kunden 18 % Rabatt und 2 % Skonto zu gewähren.

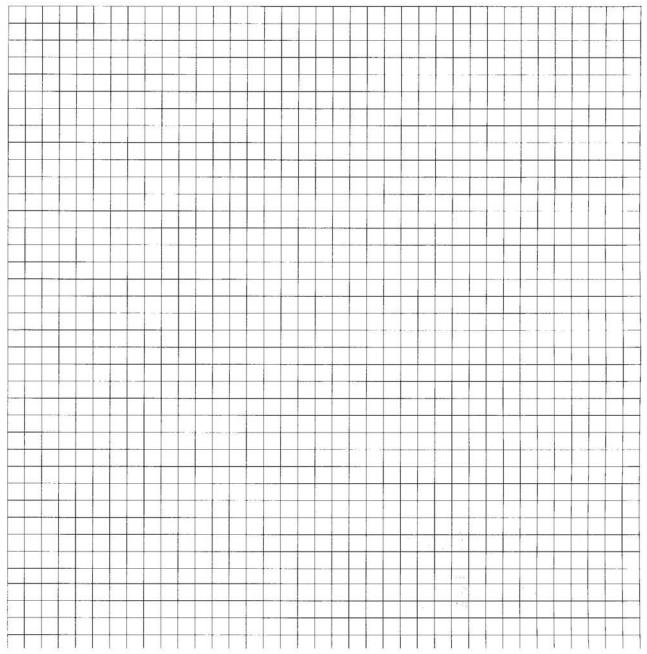
a) Berechnen Sie die zu amortisierenden Selbstkosten je Stück.

(1 Punkt)



b) Kalkulieren Sie nachvollziehbar den Listenpreis für das Produkt "DIREKT-KON".

(7 Punkte)



c) Auf dem Markt für Videokonferenzsysteme wird bereits das Produkt eines Mitbewerbers zum Listenpreis von 1.650,00 € bei Korrekturrand gleichen Rabatt- und Skontokonditionen angeboten. Berechnen Sie den Gewinn unter der Voraussetzung, dass "DIREKT-KON" ebenfalls zu diesem Preis angeboten wird. (7 Punkte) d) Nennen Sie drei Gründe, die mittel- bzw. langfristig dafür sprechen, das Produkt in der Einführungsphase zu einem geringeren Einführungspreis zu verkaufen. (3 Punkte) e) Die Marktform für Videokonferenzprodukte ist ein Angebotsoligopol. Erläutern Sie diese Marktform. (2 Punkte)

3. Handlungsschritt (20 Punkte)

Die Software "DIREKT-KON" baut für jede aktuelle Videokonferenz einen sogenannten (virtuellen) "Kommunikationsraum" auf. Dieser virtuelle Raum beinhaltet alle Teilnehmer der aktuellen Konferenz. Zur Übertragung der Kommunikationsdaten werden die folgenden Datenraten benötigt.

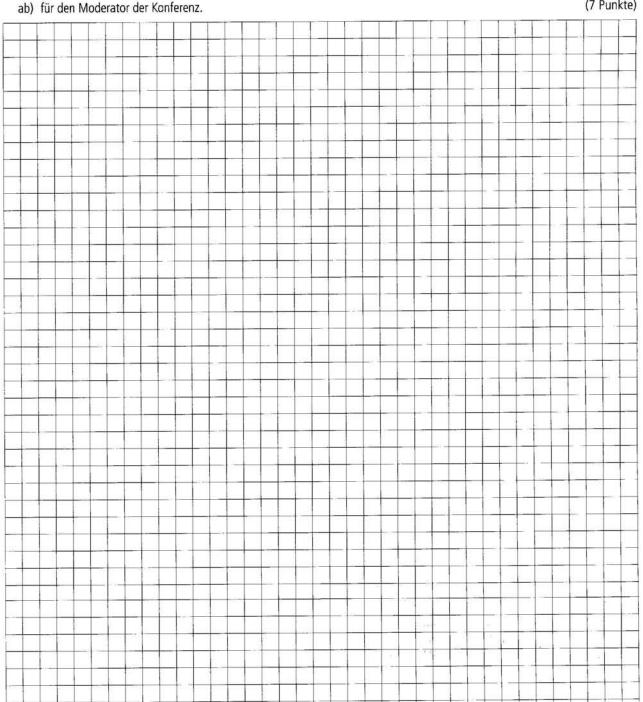
Vorgang	Datenrate
Synchronisationsprozesse des Raumes (ständig nötig, je Teilnehmer up/down)	0,2 kByte/s
Audiokommunikation (beim Moderator up, beim Hörer down)	2,8 kByte/s
Application sharing (beim Moderator up, beim Teilnehmer down)	80 kByte/s
Webcam (je Teilnehmer up/down)	150 kByte/s

a) Ermitteln Sie den Bandbreitenbedarf (downstream) in kBit/s mit Webcam ...

aa) pro Teilnehmer der Konferenz.

(7 Punkte)

(7 Punkte)



 b) Ermitteln Sie das Downstream-Datenvolumen auf der Teilnehmerseite in MByte für die Durchführung von einer Konferenz mit einer Stunde Dauer und acht Teilnehmern (mit Webcams). (6 Punkte) Sie erhalten die Anfrage des Kunden IT-New zum Videokonferenzsystem "DIREKT-KON" für dessen Hauptsitz Dresden und die Niederlassungen München, Hamburg, Bonn, Berlin und Erfurt.

Sie erkennen, dass dies eine Projektplanung erfordert und beginnen mit der Planung.

a) Ergänzen Sie die fehlenden Projektschritte und -zeiten in logischer Reihenfolge (grau markierte Felder).

(4 Punkte)

PPNr.*	Aufgabe/Tätigkeit	Tagesdatum
1.	Projektdefinition und -analyse	27.03.2008
1.1	Projektauftrag und -ziel festlegen	27.03.2008
1.2	Projektumfeld ermitteln	27.03.2008
1.3	學有更以服务物的主義是其是監查	27.03.2008
1.4	Soll-Konzeption definieren	在集場各建的人
2.	Projektplanung	28.03 29.03.2008
2.1	Ressourcenplanung durchführen	28.03.2008
2.2	Projektablaufplan erstellen	29.03.2008
3.	Projektrealisierung	09.04 19.04.2008
3.1	Informationen beschaffen	09.04 11.04.2008
3.2	Angebot erstellen	12.04 13.04.2008
3.3	Prüfung durch Rechtsabteilung veranlassen	13.04.2008
3.4	Kundenpräsentation erstellen	16.04 17.04.2008
3.5	比多是在企作技術的基礎的	19.04.2008
4.	Projektabschluss	
4.1	Kundenbestellung erfassen	20.04.2008
4.2	Auswertung durchführen	23.04.2008
5.	Dokumentation erstellen	24.04 27.04.2008

^{*} Projektphasennummer

Erläutern Sie, was man unter einer VPN Tunnellösung versteh	nt .			(3 Punkte)
	IL.			(5 i dilkte)
			-	(-
			-	
26				
c) Nennen und begründen Sie zwei Maßnahmen, die für einen	sicheren Datenaust	tausch bei e	iner VPN Tunnellösı	ing sorgen.
				(4 Punkte)
	= 0:		V)	
		1000		
tudes them to the second to th			710	
			3.5	
		×q		1
	2 N			

Nennen Sie drei Protokolle zur Implementierung eines VPN.	(3 Punkte)
Authentizität bedeutet die Sicherstellung, dass eine Information auch wirklich von dem Absender Absender zu sein.	stammt, der ausgibt, der
Beschreiben Sie zwei weitere Anforderungen an eine sichere Kommunikation.	(6 Punkte)
)
noil	
	e di

5. Handlungsschritt (20 Punkte)

Das Videokonferenzsystem "DIREKT-KON" wird auch in der IT-Solution GmbH für Mitarbeiterschulungen genutzt. So lässt sich die Schulung von Mitarbeitern in den Niederlassungen und auch in der Hauptstelle effizient durchführen.

Informationen zur Verwaltung der Videokonferenzen (z. B. User anlegen, Schulung anlegen, Raumreservierung, Anmeldung eines Teilnehmers für eine Schulung bzw. E-Mail-Benachrichtigung der Schulungsteilnehmer) sollen über das Intranet erfolgen. Es existieren zum Teil bereits Prototypen für diese Webmodule.

Modul: Neuen User für Videokonferenzschulungssystem anlegen

IT-Solution GmbH: Administration für Videokonferenzschulungen



Neuer User

Anrede :	⊙Herr ○Frau
User-Name :	Mustermann, Max
Password:	*Acidokokokokok
E-Mail-Adresse	m.mustermann@it-solution.de
User-Typ :	Teilnehmer
	Senden

Modul: Schulung anlegen

IT-Solution GmbH: Administration für Videokonferenzschulungen



Neue Schulung

Schulung:	Geschäftsprozessmodellierung					
Beginn (Datum):	14.07.2008					
Beginn (Uhrzeit):	08:30					
Ende (Datum) :	14.07.2008					
Ende (Uhrzeit):	16:00					
Maximale Teilnehmeranzahl:	12					
	Senden					

ZPA SysK Ganz I 10

Korrekturrand

Die Verwaltung der Konferenzräume für Schulungsveranstaltungen soll mithilfe einer relationalen Datenbank erfolgen.

Berücksichtigen Sie folgende Zusatzangaben bei der Modellierung der Datenbank:

- Jeder Schulungsraum kann eindeutig durch eine Raum-Id identifiziert werden. Es soll möglich sein, die maximale Anzahl von Schulungsteilnehmern für einen Raum festzulegen.
- Raumreservierungen für eine Videokonferenzschulung können für mehrere Räume erfolgen.
- Jeder Teilnehmer hat nur eine E-Mail-Adresse.
- Die Problemstellung, in welchem Raum ein Teilnehmer an einer Videokonferenzschulung teilnimmt, ist nicht Bestandteil Ihres Modells.

Erstellen Sie die erforderlichen Tabellen in der 3. Normalform (m : n-B sind mit (PK) und die Fremdschlüsselattribute sind mit (FK) zu kennzei ben.	ezienungen sind aufzulösen). Die Primärschlüsselattribute ichnen. Außerdem ist die Kardinalität der Beziehung anzug

6. Handlungsschritt (20 Punkte)

44,				s von lie Sp				nung	(sie	ehe r	eber	nsteh	nend	e An													(4	Punk
		Forde Verbi Bank Masc	rung ndlid	(onte gen a chkeit n und und	ten a	ı. LL. ıschir	nelle						Tra Be Ur	ansp ezugs	koste ortve skost zsteu uer	ersic en	heru	ng										
		-10		21177													-01							100				
ab)	Mit	welc	hem	Betr	ag m	ouss :	das !	Serv	ersy	stem	insg	esar	nt ak	tivie	rt we	erde	n?								_		(2 P	unk
-					-			-	1	1			_						1	e de la constante de la consta		1		1				
		-			+	+		Ħ	1		+-		+	+	H		-	+	+	-	H	1	+		+	H	+	-
		I					Ш							I														
-	+	+	+	-	- 1	+		+		-	-		-	\perp			-	+	-			4	-	+	-	\vdash		-
								Ħ	1				+	+			+	\dagger				-		+	-	H		+
		1			1				1																			
-	+	+	-	-	+			+	+	+	+		+	+	-		1	-	+				+	+	-			-
ac)	Das betr	Serve ag de	ersys es Se	tem rvers	wird yster	linea ns fü	ar ab ir eir	ges n ga	chrie nzes	eben Nut	. Die zung	Nut: Isjah	zung r.	sdau	er be	eträ	gt vi	er Ja	hre.	Bere	chne	en S	ie de	en A	bsch		ungs (2 Pi	
		1			+				+	t			+	+	Н		t		t			+		+	1			-
	-	_	-			L																I		L				I
	+	+		+	+			+		+	-		+	+	\vdash		+	544	+		-	+	-	+		+ +	+	+
																		6						1				7
		1		+	-				+	-		4	-	+				-	-			1		-			4	-
		-			_			t	+	1		+	+		H		-		1	-	-	+	H	H	42	+	+	+
																											1	
					İ										tom	s (di	rekt	e Ab	schre	ibuı	na)						'a D	inki
ad)	Buch	nen S	e di	e unt	er ac	:) ern	nitte	lte A	Absc	hreib	oung	des	Serv	ersys						_						- 1	2 Pt	ואווגו
ad)	Buch	nen S	e di	e unt	er ac	:) ern	nitte	lte A	Absc	hreib	oung	des	Serv	ersys										-			,2 Pt	
ad)	Buch	nen S	e di	e unt	er ac	:) ern	nitte	lte A	Absc	hreik	oung	des	Serv	ersys		5							A14277			- 34		

IT-Sped GmbH Dresden

IT-Sped GmbH, Sonnenstraße 13, 01219 Dresden

IT-Solution GmbH Hauptstraße 25 01225 Dresden

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Tel. (0351) 123456-540

Fax (0351) 123456-590

E-Mail: itsped@web.de

Dresden

NB-RV

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom

14.04.2008

Lieferung Serversystem München - Dresden Rechnung Nr.: 3055-005

Sehr geehrter Herr Röder,

im Auftrag Ihrer Firma transportierten wir am 11.04.2008 ein Serversystem von München nach Dresden. Der Transport erfolgte per LKW.

Pos	Bezeichnung		€
1	Frachtpauschale gemäß Vereinbarung		600,00
2	Transportversicherung		280,00
	Nettobetrag	Nettobetrag	880,00
		+ 19 % Umsatzsteuer	167,20
		Bruttobetrag	1.047,20

Zahlung sofort netto Kasse.

Geschäftsadresse Sonnenstraße 13 01219 Dresden Bankverbindung Deutsche Bank (BLZ 100 200 00) Kto.Nr.: 0116836

Geschäftsführer Walter Weber Gisela Stein Amtsgericht Dresden HRB 390822

USt. IdNr.: DE 1234567890, Steuernummer: 100/2000/3000000

RÜFUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG! ie beurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?

ZPA SysK Ganz I 15

Sie hätte kürzer sein können. Sie war angemessen. Sie hätte länger sein müssen.