

Alle neugeordneten IT-Berufe**FA 230 NEU****Lösungsvorschläge:**

Lösungsvorschläge sind in der Regel Vorschläge der einreichenden Schulen; sie sind im Wortlaut nicht bindend. Anderslautende, aber zutreffende Antworten sind ebenfalls als richtig zu werten.

Nur für die Hand
des Prüfers!
Punkte

IT 1 Accesspoints, WLAN, Handelskalkulation, Angebotserstellung**27****1.1.1 Korrekturhinweise: Anforderungskriterien 2,5 P Korrekte Gewichtung 1 P Punktevergabe 4 P****7,5**

		AP RB54A		AP JP55A		AP MD56B	
Anforderungskriterien Accesspoints	Gewichtung	Punkte	Gewichte Punkte	Punkte	Gewichte Punkte	Punkte	Gewichte Punkte
WLAN-Standard	30	0	0	2	60	1	30
Verschlüsselungsstandard	30	0	0	2	60	1	30
Maximale Anzahl Client	10	1	10	1	10	1	10
POE	10	1	10	1	10	1	10
Preis	20	2	40	0	0	1	20
		Summe	60	Summe	140	Summe	100

1.1.2 Der WLAN-Accesspoint APJP55aA sollte beschafft werden, da dieser alle Kundenwünsche erfüllt und den größten Nutzen verspricht.**1****1.2 Korrekturhinweise: Punkte auf Listeneinkaufspreis netto, pro Position 0,5 P****8,5**

Artikel	AccessPoint
---------	-------------

Lieferant	Reldief-IT KG
-----------	---------------

	%	€
Listeneinkaufspreis brutto pro Stück		130,90
- Umsatzsteuer		20,90
Listeneinkaufspreis netto pro Stück		110,00
- Lieferrabatt	5	5,50
= Zieleinkaufspreis		104,50
- Lieferskonto	3	3,14
= Bareinkaufspreis		101,36
+ Bezugskosten		-
= Einstandspreis (Bezugspreis)		101,36
+ Handlungskostenzuschlag	25	25,34
= Selbstkosten		126,70
+ Gewinnzuschlag	15	19,01
= Barverkaufspreis		145,71
+ Kundenskonto	3	4,37
= Zielverkaufspreis		150,08
+ Kundenrabatt	10	15,01
= Nettoverkaufspreis		165,09
+ Umsatzsteuer	19	31,37
= Bruttoverkaufspreis		196,46

1.3 Korrekturhinweise:

10

Form:

Betreff, Anrede, Beschreibung, i. A.
3 P

Produkte, Mengen, Preis, Netto:

4 P

Rabatt:

1 P

Ust., Brutto

1P

Zahlungsbedingungen:

1 P

Systemhaus KG

Systemhaus KG * Lübecker Straße 44 * 76135 Karlsruhe

FairCare GmbH
Schauburgstraße 4
76133 KarlsruheIhr Zeichen: ST-5578
Ihre Nachricht vom: 13.08.2022
Unser Zeichen: KA-75647Name: Stefan Lumb
Telefon: 0721 1234-111
Telefax: 0721 1234-112
E-Mail: einkauf@systemhaus.de
Internet: www.systemhaus.de
Datum: 20.08.2022

Angebot WLAN

Sehr geehrter Herr Krautter,

gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für die WLAN-Ausstattung für Ihren Standort in Karlsruhe.

Produkt	Menge	Preis	Netto
AccessPoints	10 Stk.	165,00 €	1650,00 €
Power Injector	10 Stk.	25,00 €	250,00 €
RJ45 CAT8.1	20 Stk.	30,00 €	600,00 €
Arbeitszeit Montage	5 Std.	60,00€	300,00€
Arbeitszeit Konfiguration	10 Std.	100,00€	1000,00€
Anfahrt	0,5 Std.	50,00€	25,00 €
		Zwischensumme	3825,00€
		Rabatt 10%	382,50€
		Summe netto:	3442,50€
		USt. 19%:	654,08€
		Summe brutto:	4096,58€

Wir gewähren einen Skonto von 3% bei Zahlung innerhalb von 7 Tagen. Bitte veranlassen Sie die Zahlung in den nächsten 14 Tagen. Zusätzlich gewähren wir Ihnen bei dieser Bestellmenge einen Rabatt von 10%.

Das Angebot gilt bis zum 20.07.2022.

Sagt Ihnen unser Angebot zu? Wenn Sie Fragen haben, beraten wir Sie gerne

Freundliche Grüße

Systemhaus KG

i.A. Azubiname

IT 2 WLAN-Sicherheit, Netzwerkkonfiguration

24

2.1 Sicherheitsaspekte: z. B.

8

- Aktuelle Firmware.
- Sicheres Kennwort zur Konfigurationsoberfläche.
- Mindestens Sicherheitsstandard WPA2, besser WPA3.
- Sicheres Kennwort für den WPA2- bzw. WPA3-Key.
- Abschaltung des WLANs außerhalb der Betriebszeiten.

2.2 Eigenschaften 2,4 GHz-Band:

8

- Betrieb im weltweit verfügbaren ISM-Band
- 13 überlappende Kanäle
- max. Kanäle 4 parallel nutzbar
- Bei gleicher Ausgangsleistung größere Reichweite, als beim 5 GHz-Band
- Bluetooth, Babyphones und Funkkopfhörer im 2,4 GHz-Band

Eigenschaften 5 GHz-Band:

- Bis zu 23 nicht überlappenden Kanäle
- Daher mehr Drahtlosgeräte in der Funkzelle möglich, als beim 2,4 GHz-Band
- Störungsfreiere Kommunikation möglich
- Radarsignale im 5 GHz-Band

2.3

8

IPv6 Adressen des Computers mit Präfixlänge	Default Gateway	IPv6 Adresse des Servers zur Namensauflösung
gekürzt: 2003:f3:71e:bb00:fc89:bc42:de:5c5f/64 fe80::fc89:bc42:de:5c5f/64	gekürzt: fe80::1	gekürzt: fe80::5
ungekürzt: 2003:00f3:071e:bb00:fc89:bc42:00de:5c5f/64 Fett geschriebene Teile fe80:0000:0000:0000:fc89:bc42:00de:5c5f/64 sind verbindlich		

IT 3 Troubleshooting

18

3.1

6

Meldung		Status der Meldung
Die Geschäftsführung wünscht sich einen neuen Farbdrucker.	<input checked="" type="checkbox"/>	Information
	<input type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)
Der Server läuft stabil mit 45 % Auslastung.	<input checked="" type="checkbox"/>	Information
	<input type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)
Die Festplattenkapazität des Servers ist zu 90 % erschöpft.	<input type="checkbox"/>	Information
	<input checked="" type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)
Das ERP-System ist nicht erreichbar.	<input type="checkbox"/>	Information
	<input type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)
Die Personalabteilung benötigt einen Computerarbeitsplatz für eine neue Mitarbeiterin.	<input checked="" type="checkbox"/>	Information
	<input type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)
Der Drucker in der Versandabteilung druckt nicht mehr.	<input type="checkbox"/>	Information
	<input type="checkbox"/>	Warnung (Warning)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausnahme (Exception)

3.2 Korrekturhinweise: 1 Punkt pro Bullet, 1P Form der Email

6

- Schulung der Mitarbeitenden
- Kein Zutritt / kein Zugriff für nicht legitimierte Personen
- Arbeiten mit normalen Benutzerrechten, nicht mit privilegierten Benutzerrechten
- Vermeidung von unsicheren oder gefälschten Websites
- Keine Anhänge in E-Mails von fremden Absendern öffnen
- Keine verdächtige Links auf Websites oder in Social-Media-Beiträgen öffnen
- Endpoint Protection: Virenschutz, Malwareschutz, Firewallsystemen
- Patchmanagement: Regelmäßige Updates von Betriebssystem und Software
- Daten regelmäßig auf ein Offlinemedium sichern

3.3

6

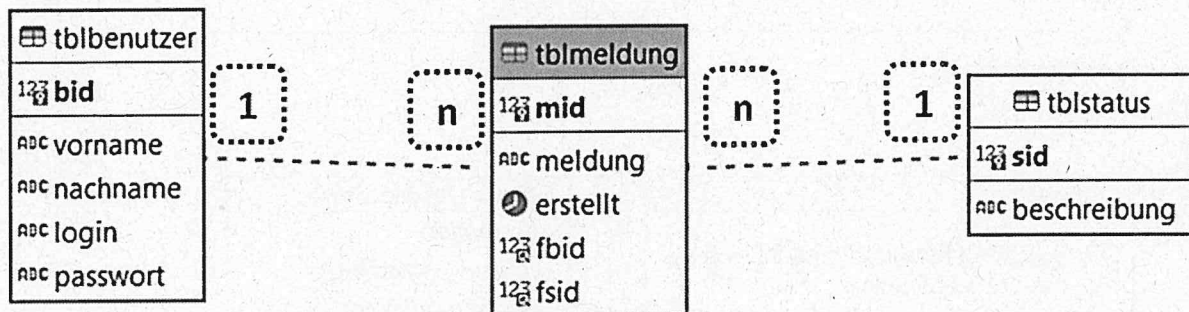
Confidentiality Vertraulichkeit	Informationen sind auch Unbefugten zugänglich. Teilweise werden Daten veröffentlicht, um den Druck zu erhöhen.
Integrity Integrität	Die Daten sind verändert bzw. nicht mehr zugänglich.
Availability Verfügbarkeit	Das System ist nicht mehr verfügbar.

IT 4 Datenbanktechnik

15

4.1

5



4.2 `SELECT * FROM tblmeldung WHERE fsid = 3;`
alternativ: Explizite Angabe der Spalten

5

4.3 Aus Aufgabe: „`INSERT INTO tblstatus VALUES (1, „Ausstehend“)`“
Im SQL-Statement wurde ein bereits verwendeter PK (1) verwendet. Die Datenbank lässt doppelte PK jedoch nicht zu.

5

IT 5 Programmierung

6

```

int durchschnittswert = 0;
int summe = 0;

for(int i = 1; i < daten.Length; i++)
{
    summe = summe + daten[i];
}

durchschnittswert = summe / daten.Length;
return durchschnittswert;

double durchschnittswert = 0.0;
double summe = 0.0;

for (int i = 0; i < daten.Length; i++)
{
    summe = summe + daten[i];
}

durchschnittswert = summe / daten.Length;
return durchschnittswert;

```

Kernaspekte für die Korrektur:

- durchschnittswert: Datentyp Integer muss durch Fließkommazahl ersetzt werden. (Korrekte Initialisierung.)
- summe: Datentyp Integer muss durch Fließkommazahl ersetzt werden, damit die Berechnung (summe/daten.Length) nicht auf eine Ganzzahlrechnung herausläuft. (Korrekte Initialisierung.)
- Index im Array muss bei 0 beginnen, nicht bei 1.