Diese Kopfleiste bitte unbedingt ausfüllen!

Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen)

Fach	Berufsnummer	IHK-Nummer	Prüflingsnummer
5 6	1 1 9 7		
Sp. 1-2	Sp. 3-6	Sp. 7-14	

Termin: Mittwoch, 7. Mai 2014

IHK

Abschlussprüfung Sommer 2014

1197

2 Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

Fachinformatiker Fachinformatikerin Systemintegration

5 Handlungsschritte
90 Minuten Prüfungszeit
100 Punkte

Bearbeitungshinweise

1. Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 5 Handlungsschritten zu je 25 Punkten.

   In der Prüfung zu bearbeiten sind 4 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 5. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.
2. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
3. Lesen Sie bitte den **Text** der Aufgaben 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.
5. 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.
6. 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. Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger **Taschenrechner** ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.
9. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
10. 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.

Spalte 1 - 14 s. o.	Punkte 1. Handlungsschritt	Punkte 2. Handlungsschritt	Punkte 3. Handlungsschritt	Punkte 4. Handlungsschritt	Punkte 5. Handlungsschritt
	15 16	17 18	19 20	21 22	23 24

Gesamtpunktzahl 26 27 28

Prüfungszeit 25

Die entsprechende Ziffer (1, 2 oder 3) finden Sie in der Abfrage nach der Prüfungszeit im Anschluss an die letzte Aufgabe

Prüfungsort, Datum

Unterschrift

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 2014 – Alle Rechte vorbehalten!

Korrekturrand

Die Handlungsschritte 1 bis 5 beziehen sich auf die folgende Ausgangssituation:

Sie sind Mitarbeiter/Mitarbeiterin der Tisch GmbH, einem Möbelhersteller. Die Tisch GmbH fusioniert mit der Stuhl GmbH zur S&T GmbH.
Im Rahmen dieser Fusion wird die IT-Infrastruktur beider Unternehmen zusammengeführt.

In diesem Projekt sollen Sie vier der folgenden fünf Aufgaben erledigen:
1. Vorbereitung eines Projektmeetings zu den Themen Fusion und Finanzierung
2. Server-Virtualisierung, Adressierung mit IPv6 (Englischtext)
3. IP-Adressen der beiden fusionierenden Unternehmen abgleichen; DHCP, DNS und VPN-Verbindung einrichten
4. Einsatzplanung von betriebswirtschaftlichen Standardanwendungen
5. Datenzusammenführung und Datenauswertung mit SQL

1. Handlungsschritt (25 Punkte)

Sie sollen für ein Projektmeeting die Themen Fusion und Finanzierung vorbereiten.

a) Thema Fusion

aa) Nennen Sie zwei Zielsetzungen einer Fusion. 2 Punkte

ab) Nennen Sie zwei Probleme oder Hindernisse, die bei einer Fusion auftreten können. 2 Punkte

b) Thema Finanzierung

Die S&T GmbH plant eine Aktualisierung ihrer IT-Infrastruktur. In diesem Rahmen soll ein Finanzierungsvergleich durchgeführt werden.

ba) Der Anlagewert der alten IT-Anlage beträgt 50.000,00 EUR, der durch Verkauf bei der Finanzierung gegengerechnet werden kann.

Für die neue IT-Anlage liegt ein Angebot der IT-Systemhaus GmbH in Höhe von 350.000,00 EUR vor. Zur Finanzierung liegen folgende Angebote vor:

Kreditfinanzierung
Zinssatz: 7 % p. a. (Zahlung der Zinsen in einem Betrag am Ende der Kreditlaufzeit, Zinseszins ist nicht zu berücksichtigen)
Laufzeit: 4 Jahre
Tilgung: zum Ende der Laufzeit

Leasing

Monatliche Leasingrate:	8.000,00 EUR
Laufzeit:	48 Monate
Kaufpreis bei Übernahme der Anlage:	65.000,00 EUR

Korrekturrand

Ermitteln Sie die Finanzierungskosten beider Angebote ohne Zinseszinsberechnung.
Der Rechenweg ist anzugeben.

12 Punkte

bb) Zur Auswahl der besten Finanzierung sollen folgende zwei Varianten anhand der genannten Sachverhalte miteinander verglichen werden.

Ergänzen Sie die Tabelle, indem Sie in die Felder ein „ja" eintragen, wenn der Sachverhalt zutrifft und ein „nein", wenn er nicht zutrifft.

6 Punkte

Sachverhalt	Kauf aus eigenen Mitteln	Kreditkauf	Leasing
Liquidität wird besonders belastet			
System kann als Anlagegut bilanziert werden			

bc) Anstelle einer Fremdfinanzierung sollen Möglichkeiten der Innenfinanzierung geprüft werden.

Nennen Sie drei Möglichkeiten der Innenfinanzierung.

3 Punkte

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Im Rahmen der Fusion muss ein Teil der Hard- und Software durch neue ersetzt werden.

a) In der Hauptverwaltung der S&T GmbH soll die Anzahl der physischen Server durch Virtualisierung reduziert werden.

Nennen Sie drei Vorteile außer der Energieeffizienz, die virtuelle Server gegenüber physischen bieten. 6 Punkte

b) Um die Energieeinsparung nachzuweisen, erhalten Sie die Aufgabe, nach folgenden Angaben die Jahresstromkosten (ohne Berücksichtigung der Klimaleistung und sonstiger PC- und Netzwerkkomponenten) zu berechnen.

Variante „physische Server"

Anzahl Server:	8
Leistung pro Server:	300 W

Variante „virtuelle Server"

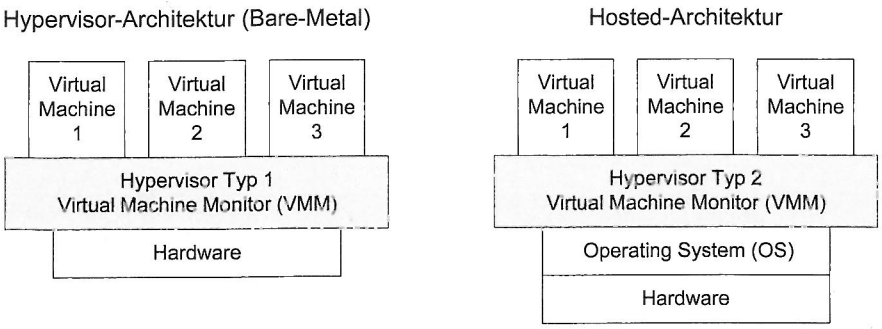
Anzahl physische Maschinen:	2
Leistung pro Server:	400 W
Anzahl SAN:	2
Leistung pro SAN:	500 W

Preis pro kWh:	0,24 EUR
Betriebsdauer:	24 Stunden/Tag und 365 Tage/Jahr

Berechnen Sie die Energiekosten/Jahr für beide Varianten und den Kostenvorteil in Prozent. 5 Punkte

c) Es werden die folgenden zwei Virtualisierungs-Architekturen diskutiert.

Korrekturrand



Erläutern Sie den grundlegenden Unterschied der Hypervisor-Architektur (Bare-Metal) zur Hosted-Architektur. 4 Punkte

d) Für eine zukünftige Ablösung der IPv4-Adressierung durch IPv6 müssen Sie sich in die Adressstruktur von IPv6 einarbeiten. Dazu steht Ihnen folgender Text zur Verfügung.

Unicast IPv6 addresses

Unicast IPv6 addresses fall into one of five types:

- Global unicast addresses
- Link-local addresses
- Site-local addresses/Unique Local Unicast
- Special addresses
- Compatibility addresses

Global unicast addresses

Global unicast addresses are equivalent to public IPv4 addresses.
They are globally routable and reachable on the IPv6 Internet. Global unicast addresses contain four fields.

- The three high-order bits are set to 001. The address prefix for currently assigned global addresses is 2000::/3.
- The Global Routing Prefix indicates the global routing prefix for a specific organization's site. The combination of the three fixed bits and the 45-bit Global Routing Prefix creates a 48-bit site prefix, which is assigned to an individual site of an organization.
- The Subnet ID is used within an organization's site to identify subnets. This field is 16 bits long. The organization's site can use these 16 bits.
- The Interface ID indicates the interface on a specific subnet within the site. This field is 64 bits long.

Special IPv6 addresses
Loopback address

...
The loopback address (0:0:0:0:0:0:0:1 or ::1) is used to identify a loopback interface, enabling a node to send packets to itself. It is equivalent to the IPv4 loopback address of 127.0.0.1. Packets addressed to the loopback address must never be sent on a link or forwarded by a router.

da) Geben Sie den Adresstyp an, der als öffentliche IPv6 verwendet wird. 2 Punkte

Fortsetzung 2. Handlungsschritt →

Fortsetzung 2. Handlungsschritt

db) Mit der öffentlichen IPv6-Adresse können innerhalb des Unternehmensstandortes Subnetze eingerichtet werden.

Ermitteln Sie die Anzahl Subnetze, die maximal gebildet werden können. 4 Punkte

dc) Für einen Test verwenden Sie den folgenden „ping"-Befehl auf einem PC:
C:/User>ping ::1

Erläutern Sie diesen „ping"-Befehl. 4 Punkte

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die Stuhl GmbH und die Tisch GmbH verwenden in ihrem Intranet unterschiedliche IP-Adressbereiche. Für das gemeinsame Unternehmen S&T GmbH soll der IP-Adressbereich 192.168.1.0/**24** genutzt werden.

a) Nennen Sie zwei Merkmale, die für diesen IP-Adressbereich charakteristisch sind. 2 Punkte

b) In jeder der fünf Filialen des Unternehmens soll ein Subnetz eingerichtet werden, das für 20 Hosts ausgelegt ist.

ba) Berechnen Sie die entsprechende Subnetzmaske. 4 Punkte

bb) Ergänzen Sie die folgende Tabelle, indem Sie die Netzadressen der Subnetze 2 und 3 angeben. 2 Punkte

Subnetz	Netzadresse
1	192.168.1.0
2	
3	

Korrekturrand

c) Auf einem Server wird DHCP und DNS eingerichtet.

ca) Mit DHCP können an die Clients außer der IP-Adresse weitere Parameter übergeben werden.
Nennen Sie vier weitere Parameter. 4 Punkte

cb) Geben Sie für die Abkürzung DNS den vollständigen Begriff an und erklären Sie die Hauptfunktion von DNS. 3 Punkte

d) Zwischen den Filialen der S&T GmbH wird VPN mit hoher Sicherheit eingerichtet.

da) Nennen Sie den Verbindungstyp. 2 Punkte

db) Nennen Sie den Verbindungsmodus bei Einsatz des IPsec Protokolls. 2 Punkte

dc) Die Datenübermittlung im VPN ist durch Verschlüsselung und Authentifizierung abgesichert.
Erläutern Sie, was bei der Datenübertragung im VPN durch Authentifizierung sichergestellt werden soll. 2 Punkte

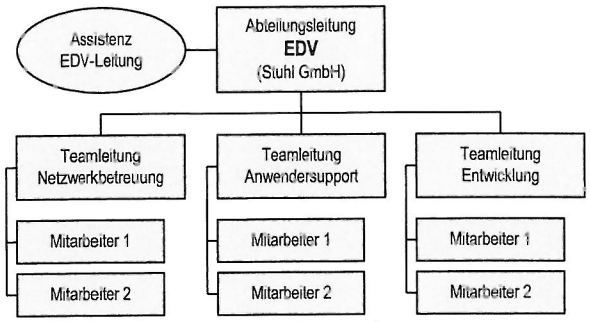
dd) Bei der Datenübermittlung wird ein symmetrisches Verschlüsselungsverfahren eingesetzt.
Nennen Sie zwei Vorteile der symmetrischen gegenüber der asymmetrischen Verschlüsselung. 4 Punkte

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

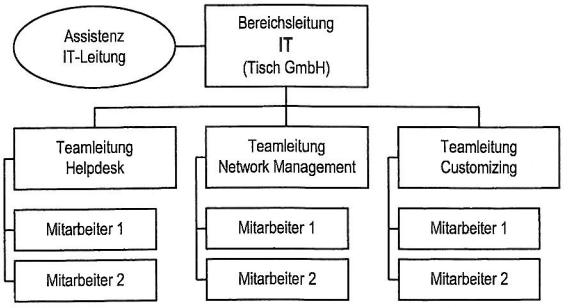
Korrekturrand

a) Im Rahmen der Fusion sollen die IT-Abteilungen zusammengelegt werden. In der gemeinsamen Abteilungsleiterbesprechung wird neben den bisher gültigen Organigrammen auch der neue Abteilungsaufbau anhand eines Organigramms gezeigt. Sie sollen anhand der folgenden Aufgaben dazu Stellung beziehen:

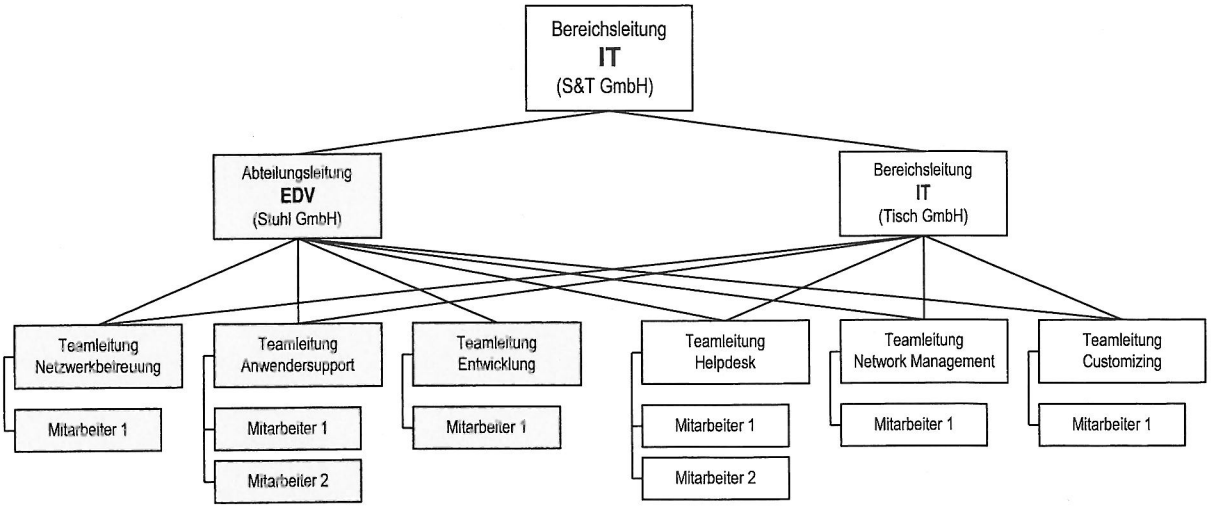
Organigramm Stuhl GmbH vor Fusion



Organigramm Tisch GmbH vor Fusion



Organigramm S&T GmbH nach der Fusion



aa) Geben Sie für die dargestellten Organisationsformen die jeweiligen Bezeichnungen des Organisationstyps an. 4 Punkte

Bisherige Organisationsformen:

Neue Organisationsform:

ab) Nennen Sie drei Veränderungen, die sich durch die neue Organisation der S&T GmbH gegenüber den ursprünglichen Organisationen in den Einzelunternehmen ergeben. 6 Punkte

Dieses **Konzeptpapier** ist zur Eintragung von Nebenrechnungen und sonstigen Hilfsaufzeichnungen gedacht. Es muss vor Bearbeitung der Aufgaben dem Aufgabensatz entnommen werden. Bitte beachten Sie, dass Ihre Eintragungen **auf diesem Konzeptpapier** grundsätzlich nicht bewertet werden.

IHK

Konzeptpapier

Konzeptpapier

Konzeptpapier

Korrekturrand

ac) Ermitteln Sie zwei Vorteile des neuen Abteilungsaufbaus gegenüber der alten Struktur aus Sicht der Geschäftsleitung. 4 Punkte

ad) Ermitteln Sie zwei Nachteile des neuen Abteilungsaufbaus gegenüber der alten Struktur aus Sicht der Mitarbeiter. 4 Punkte

b) Im Rahmen der Fusion sollen die Softwaresysteme vereinheitlicht werden.
Bei der IST-Analyse wurde festgestellt, dass beide Unternehmen folgende Anwendungssysteme nutzen:
- ERP
- CRM
- CMS
- DMS

ba) Erläutern Sie kurz zwei der genannten Anwendungssysteme. 4 Punkte

bb) Im Rahmen der Ist-Analyse wurden zu den in den beiden Unternehmen verwendeten Anwendungssystemen jeweils Hersteller und Version erfasst. Nun soll entschieden werden, welche Systeme nach der Fusion in der S&T GmbH weiter genutzt werden sollen.

Nennen Sie in folgender Tabelle das CRM-System und das CMS-System, welches in der S&T GmbH weiter genutzt werden soll, und begründen Sie Ihre Wahl. 3 Punkte

	Stuhl GmbH		**Tisch GmbH**		**S&T GmbH**	
System	**Hersteller**	**Version**	**Hersteller**	**Version**	**Hersteller**	**Version**
ERP	S	1.0	N	2.0	N	2.0
CRM	S	3.0	S	3.1		
CMS	V	4.0	V	3.0		
DMS	D	6.0	M	3.0	D	6.0

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Nach der Fusion der Tisch GmbH mit der Stuhl GmbH sollen Sie die Daten der beiden folgenden Artikeltabellen zusammenführen. Dabei sollen die Daten aus der Tabelle *artikel_stuhl* in eine modifizierte Tabelle *artikel* der Tisch GmbH übernommen werden, die dann in der S&T GmbH weiterverwendet werden soll.

Tisch GmbH	
Tabelle: artikel	
Feldname	**Felddatentyp**
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung	char(50)
Aenderungsdatum*	date
Verantwortlicher_MA	integer(Ref. auf MA_Nr)
Nettopreis	decimal(10,2)
Bruttopreis	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
bestellte_Menge	integer

* Datum der letzten Datensatzänderung

Stuhl GmbH	
Tabelle: artikel_stuhl	
Feldname	**Felddatentyp**
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung_dt	char(50)
Bezeichnung_en	char(50)
Preis_netto	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
Letzter_Verkauf	date

a) Im ersten Schritt sollen Sie die Tabelle *artikel* den neuen Anforderungen anpassen.

aa) Das Datenfeld *Bruttopreis* soll in der Tabelle *artikel_tisch* nicht mehr verwendet werden.

Begründen Sie diese Entscheidung. 3 Punkte

ab) Erstellen Sie die SQL-Anweisung, mit der das Datenfeld *Bruttopreis* mit seinen Werten aus der Tabelle *artikel_tisch* entfernt werden kann. 2 Punkte

ac) Zu jedem Artikel soll der Betriebsteil der S&T GmbH gespeichert werden, in dem dieser hergestellt wird.

Erstellen Sie die SQL-Anweisung, mit der das Datenfeld *Betriebsteil* (Textfeld, 20 Zeichen) in die Tabelle *artikel_tisch* eingefügt und auf den Wert „Tisch GmbH" gesetzt werden kann. 4 Punkte

ad) Für den geplanten Onlineshop der S&T GmbH sollen auch die Abbildungen der Möbel in die Tabelle aufgenommen werden.

Nennen Sie einen geeigneten Datentyp für das neue Feld *Abbildung*. 2 Punkte

Dieses Blatt kann an der Perforation aus dem Aufgabensatz herausgetrennt werden!

SQL-Syntax (Auszug)

Syntax	Beschreibung
Befehle, Klauseln, Attribute	
SELECT * | Feldname1 [, Feldname2]	Wählt die Spalten einer oder mehrerer Tabellen, deren Inhalte in die Liste aufgenommen werden sollen; alle Spalten (*) oder die namentlich aufgeführten Spalten
FROM Tabelle 1 [, Tabelle 2]	Name der Tabelle oder Namen der Tabellen, aus denen die Daten der Ausgabe stammen sollen
INNER JOIN	Liefert nur die Datensätze zweier Tabellen, die gleiche Datenwerte enthalten
LEFT [OUTER] JOIN	Liefert von der erstgenannten (linken) Tabelle alle Datensätze und von der zweiten Tabelle jene, deren Datenwerte mit denen der ersten Tabelle übereinstimmen Beispiel: FROM Verkaeufer LEFT JOIN Kunde ON Verkaeufer.Ver_ID = Kunde.Ver_ID
RIGHT [OUTER] JOIN	Liefert von der zweiten (rechten) Tabelle alle Datensätze und von der ersten Tabelle jene, deren Datenwerte mit denen der zweiten Tabelle übereinstimmen Beispiel: FROM Verkaeufer RIGHT JOIN Kunde ON Verkaeufer.Ver_ID = Kunde.Ver_ID
FULL JOIN	Liefert aus beiden Tabellen jeweils alle Datensätze
WHERE Bedingung	Bedingung, nach der Datensätze ausgewählt werden sollen Beispiel: WHERE name = ´Maier´
GROUP BY Feldname1 [,Feldname2]	Gruppierung (Aggregation) nach Inhalt der genannten Felder Beispiel: GROUP BY Name, Vorname
GROUP BY Feldname1 [,Feldname2] **HAVING** Bedingung	Legt für GROUP BY-Klausel eine Bedingung fest, die auch eine Aggregatfunktion enthalten kann Beispiel: GROUP BY Name HAVING SUM(Fehltage) > 10
ORDER BY Feldname1 [,Feldname2] **ASC | DESC**	Sortierung nach Inhalt des genannten Feldes oder der genannten Felder ASC: aufsteigend; DESC: absteigend Beispiel: ORDER BY Name ASC
Datendefinition	
CREATE TABLE Tabellenname (Feldname1 Datentyp [,Feldname2 Datentyp])	Eine Tabelle anlegen
ALTER TABLE Tabellenname **ADD** (Feldname1 Datentyp [,Feldname2 Datentyp]) oder **DROP** Feldname1 [,Feldname2])	In einer Tabelle Spalten hinzufügen oder entfernen.
DROP TABLE Tabellenname	Eine Tabelle löschen
Datenmanipulation	
DELETE FROM Tabellenname [**WHERE** Bedingung]	Löschen von Datensätzen in der genannten Tabelle
UPDATE Tabellenname **SET** Feldname=Wert | Formel [**WHERE** Bedingung]	Aktualisiert Daten in Feldern einer Tabelle Beispiel: UPDATE Artikel SET Preis=10.00
INSERT INTO Tabellenname [(feldliste)] **VALUES** (Werteliste)	Fügt Datensätze in die genannte Tabelle, die entweder mit festen Werten belegt oder Ergebnis eines SELECT-Befehls sind Beispiel: INSERT INTO Kunde VALUES(2013, ´Maier´, ´Klaus´, ...)
Aggregatfunktionen	
AVG(Feldname)	Ermittelt das arithmetische Mittel aller Werte im angegebenen Feld
COUNT(Feldname | *)	Ermittelt die Anzahl der Datensätze mit Nicht-NULL-Werten im angegebenen Feld oder alle Datensätze der Tabelle (dann mit Operator *)
SUM(Feldname | Formel)	Ermittelt die Summe aller Werte im angegebenen Feld oder der Formelergebnisse Beispiel: SELECT SUM(preis)
MIN(Feldname | Formel)	Ermittelt den kleinsten aller Werte im angegebenen Feld Beispiel: SELECT MIN(preis)
MAX (Feldname | Formel)	Ermittelt den größten aller Werte im angegebenen Feld Beispiel: SELECT MAX(preis)
Datumsfunktionen (MySQL)	
CURDATE( ); CURTIME( )	Liefert das aktuelle Datum, liefert die aktuelle Uhrzeit.
NOW( )	Liefert einen Zeitstempel mit dem aktuellen Zeitwert
DAY(Datum)	Liefert den Tag des Monats aus dem angegebenen Datum

Fortsetzung →

MONTH(Datum)	Liefert den Monat aus dem angegebenen Datum
TODAY	Liefert das aktuelle Datum
WEEKDAY(Datum)	Liefert den Tag der Woche aus dem angegebenen Datum
YEAR(Datum)	Liefert das Jahr aus dem angegebenen Datum
Operatoren	
AND	Logisches UND
NOT	Logische Negation
OR	Logisches ODER
=	Test auf Gleichheit
> , >=, <, <=, < >	Test auf Ungleichheit
*****	Multiplikation
/	Division
+	Addition, positives Vorzeichen
-	Subtraktion, negatives Vorzeichen

b) Im zweiten Schritt sollen Sie nun die Daten aus der Tabelle *artikel_stuhl* in die Tabelle *artikel* übernehmen.

Korrekturrand

ba) Zeigen Sie, aus welchen Feldern die Daten aus der Tabelle *artikel_stuhl* in die Felder der Tabelle *artikel* mindestens übernommen werden müssen.
Verbinden Sie dazu die entsprechenden Felder mit Pfeilen. 2 Punkte

Datenbank: tisch_GmbH	
Tabelle: artikel	
Feldname	**Felddatentyp**
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung	char(50)
Aenderungsdatum*	date
Verantwortlicher_MA	integer (Ref. auf MA_Nr)
Nettopreis	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
bestellte_Menge	integer
Betriebsteil**	char(20)
Abbildung**	< Datentyp >

* Datum der letzten Datensatzänderung, ** neu angelegte Felder aus ac) und ad)

Datenbank: stuhl_GmbH	
Tabelle: artikel_stuhl	
Feldname	**Felddatentyp**
ArtikelNr	char(12)
Bezeichnung_dt	char(50)
Bezeichnung_en	char(50)
Preis_netto	decimal(10,2)
Lagerbestand	integer
Letzter_Verkauf	date

bb) In den neuen Datensätzen mit den aus der Datei *artikel_stuhl* übernommenen Daten müssen noch die Datenfelder *Aenderungsdatum* und *Betriebsteil* gefüllt werden.

Nennen Sie in folgender Tabelle die Werte, mit denen diese Felder gefüllt werden müssen. 4 Punkte

Datenfeld	**Am Tag der Datenübernahme zu ergänzende Werte**
Aenderungsdatum	
Betriebsteil	

c) Im dritten Schritt sollen Sie SQL-Anweisungen zur Auswertung der neuen Tabelle *artikel* erstellen.

ca) Erstellen Sie eine SQL-Anweisung, mit der die Anzahl der Artikel ermittelt werden kann. 4 Punkte

cb) Erstellen Sie eine SQL-Anweisung, mit welcher der Gesamtwert aller gelagerten Artikel ermittelt werden kann. 4 Punkte

PRÜFUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG!

Wie beurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?

[1] Sie hätte kürzer sein können. [2] Sie war angemessen. [3] Sie hätte länger sein müssen.