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, 26. November 2014

IHK

Abschlussprüfung Winter 2014/15

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 IT-System GmbH, einem Systemhaus, das branchenunabhängige IT-Dienstleistungen für Unternehmen anbietet.

Die IT-System GmbH wurde von der LearnSuccess AG mit der Ausstattung ihres neuen Schulungscenters beauftragt.

Sie arbeiten in diesem Projekt mit und sollen vier der folgenden fünf Aufgaben erledigen:
1. Einen Angebotsvergleich durchführen, eine Vertragsstörung bearbeiten, die Zahlungsbedingung Skonto erläutern
2. Die Hardwarebeschaffung vorbereiten
3. Ein VLAN planen
4. Das Projekt planen
5. Ein Datenbankmodell erweitern und SQL-Anweisungen erstellen

1. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die IT-System GmbH hat für die Ausstattung des Schulungscenters Angebote eingeholt.

a) Die Angebote der ITM GmbH und der SUPERIT KG sind in die engere Auswahl gekommen.

aa) Führen Sie einen quantitativen Angebotsvergleich durch und ermitteln Sie die Bezugspreise der ITM GmbH und SUPERIT KG.

6 Punkte

Kalkulation	ITM GmbH		SUPERIT KG	
	Angebot	Kalkulation	Angebot	Kalkulation
Listeneinkaufspreis	84.000,00 EUR		86.000,00 EUR	
Liefererrabatt	5 %		10 %	
Zieleinkaufspreis				
Liefererskonto	2 %		3 %	
Bareinkaufspreis				
Bezugskosten	100,00 EUR		300,00 EUR	
Bezugspreis				

ab) Neben dem Preis sollen auch folgende qualitativen Kriterien bei der Lieferantenauswahl berücksichtigt werden. Punktbewertung von 0 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut).

Ermitteln Sie in folgendem Schema mithilfe einer Nutzwertanalyse den besten Anbieter. 7 Punkte

		ITM GmbH		SUPERIT KG	
Entscheidungskriterien	Gewichtung	Punkte	Gewichtete Punkte	Punkte	Gewichtete Punkte
Produktqualität	40	3		3	
Nachhaltigkeit	20	2		3	
Kompetenz	15	3		4	
Bisherige Zusammenarbeit	20	2		4	
Lieferbedingungen	5	3		4	
Ergebnis					

Bester Anbieter laut Nutzwertanalyse:

Korrekturrand

b) Die IT-System GmbH bestellt die Hardware für das Schulungscenter. Nach der Lieferung prüft die IT-System GmbH unverzüglich die Ware. Dabei wird festgestellt, dass die Notebooks nicht die vereinbarten 8 GiByte-RAM, sondern nur 4 GiByte-RAM haben.

ba) Nennen Sie die Art der Vertragsstörung. 3 Punkte

bb) Beschreiben Sie, was die IT-System GmbH im Rahmen des vorliegenden zweiseitigen Handelskaufs tun muss, damit sie bei dieser Vertragsstörung ihre Rechte wahrt. 4 Punkte

bc) Nennen Sie zwei Rechte, welche die IT-System GmbH bei dieser Vertragsstörung laut BGB gegenüber dem Lieferanten geltend machen kann. 2 Punkte

c) Die IT-System GmbH gewährt ihrem Kunden, der LearnSuccess AG, beim Verkauf der Notebooks Skonto.

Nennen Sie ein Argument, das aus Sicht der IT-System GmbH für eine Skontogewährung spricht. 3 Punkte

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Sie sollen die Hardware für die neu einzurichtenden Schulungsräume beschaffen. Es wird über die technischen Details der Notebooks, der Tablets sowie des NAS diskutiert.

a) Die Notebooks sollen mit aktueller Technik ausgestattet sein.

aa) Die Notebooks sollen mit 1 TiByte Solid State Drives (SSD) ausgestattet sein.

Nennen Sie drei Vorteile und zwei Nachteile, die für den Einsatz von SSD gegenüber herkömmlichen Festplatten sprechen. 5 Punkte

Fortsetzung 2. Handlungsschritt →

Fortsetzung 2. Handlungsschritt

Korrekturrand

ab) Eines der in Betracht kommenden Notebooks ist mit der neuen Schnittstelle SATAe ausgestattet. Zu dieser Schnittstelle liegt folgende Information vor:

SATA Express is a computer bus interface that supports both Serial ATA (SATA) and PCI Express (PCIe) storage devices. SATA Express interface supports storage devices by exposing multiple PCI Express lanes and two SATA 3.0 ports through the same host-side SATA Express connector. This Standard supports especially modern solid state drives, providing a bandwidth of 6.0 Gbit/s. As an additional benefit, choice of PCI Express enables usage of multiple lanes and different versions of PCI Express for scaling up performance.
(Quelle: Wikipedia)

Übersetzen Sie den Text sinngemäß ins Deutsche. 4 Punkte

ac) Die zu beschaffenden Tablets sollen von Außendienstmitarbeitern genutzt werden.

Nennen Sie in folgender Tabelle zwei weitere Merkmale, die ein entsprechendes Tablet besitzen sollte, und geben Sie jeweils den daraus folgenden Nutzen an (siehe Beispiel). 4 Punkte

Merkmal	**Nutzen**
Beispiel: Lange Betriebsdauer im Akkubetrieb	Langes, netzunabhängiges Arbeiten im Außendienst

Korrekturrand

b) Zur sachgerechten Speicherung der im Schulungsbereich anfallenden Daten soll ein NAS beschafft werden, das als RAID 5 oder als RAID 10 konfiguriert werden soll.

ba) Zur Berechnung der Nettospeicherkapazität des NAS liegen folgende Daten vor:
- Es gibt vier Schulungsräume.
- Jeder Schulungsraum ist mit einem Dozentenarbeitsplatz und 14 Schülerarbeitsplätzen ausgestattet.
- Jeder Dozentenarbeitsplatz eines Schulungsraums ist mit einem Notebook ausgestattet.
- Es gibt sechs Dozenten und bis zu 50 Schüler insgesamt.

Folgender Speicher soll im NAS zur Verfügung stehen:
- 64 GiByte je Dozent für Unterrichtsmaterial
- 16 GiByte je Schüler zur Datensicherung
- 20 GiByte je Notebook für Images
- 40 % Reserve

Berechnen Sie die Nettospeicherkapazität des NAS in TiByte.

Runden Sie das Ergebnis auf eine praxisübliche Festplattengröße auf. 6 Punkte

bb) Beschreiben Sie RAID 5 oder RAID 10. 2 Punkte

bc) Nennen Sie zwei Gefährdungen für Daten, gegen welche die in Betracht gezogenen RAID-Systeme keinen Schutz bieten. 2 Punkte

bd) In einem RAID-10-System besteht eine 100%ige Datenredundanz.

Erläutern Sie, warum trotzdem zusätzlich eine Datensicherung erfolgen muss. 2 Punkte

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Die IT-System GmbH soll bei der LearnSuccess AG VLANs einrichten.

a) Nennen Sie drei Merkmale bzw. Möglichkeiten von VLANs. 3 Punkte

b) VLANs können statisch oder dynamisch eingerichtet werden.

ba) Erläutern Sie statisches VLAN. 2 Punkte

bb) Erläutern Sie dynamisches VLAN. 2 Punkte

c) Für die Schulungsräume A und B sollen zu Testzwecken zwei VLANs nach folgenden Angaben eingerichtet werden:
- An die Ports 1 und 2 der beiden Switche in den Räumen A und B sollen jeweils zwei PCs des ersten VLAN (VLAN-ID = 1) angeschlossen werden.
- An die Ports 3 und 4 der beiden Switche in den Räumen A und B sollen jeweils zwei PCs des zweiten VLAN (VLAN-ID = 2) angeschlossen werden.
- Die beiden Switche der Räume A und B sollen über einen Core Switch im Serverraum miteinander verbunden werden.

Einem Wiki entnehmen Sie folgende Regeln:
Ein Port mit der Option „untagged"
- kann nur einem VLAN zugewiesen werden.
- versieht ein in den Switch eingehendes Datenpaket mit einem Tag, der die VLAN-ID des Ports enthält.
- entfernt von einem aus dem Switch ausgehenden Datenpaket den VLAN-ID-Tag.

Ein Port mit der Option „tagged"
- kann mehreren VLANs zugewiesen werden.
- entfernt den VLAN-ID-Tag von einem Datenpaket nicht.

Ports verarbeiten nur Datenpakete der VLANs, denen sie zugewiesen wurden.

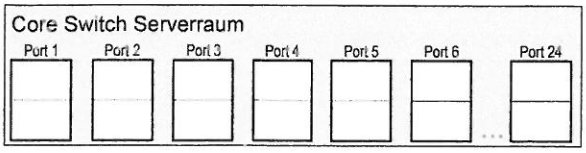
Vervollständigen Sie die auf der gegenüberliegenden Seite abgebildete Planskizze entsprechend der obigen Anforderungen und der für die Ports genannten Regeln.
- Tragen Sie bei allen Ports die IDs der VLANs ein, denen sie zugeordnet sind.
- Kennzeichnen Sie die Ports mit „U", welche die Option „untagged" zugewiesen bekommen.
- Kennzeichnen Sie die Ports mit „T", welche die Option „tagged" zugewiesen bekommen.
- Tragen Sie die Verbindungen zwischen den Switches ein.

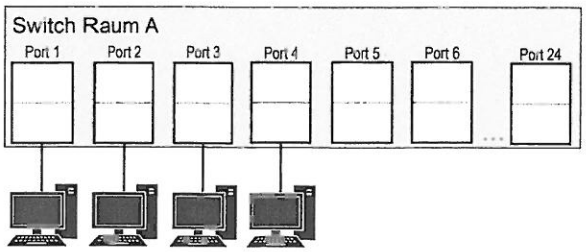
Beschriften Sie die Ports der Switches wie folgt:

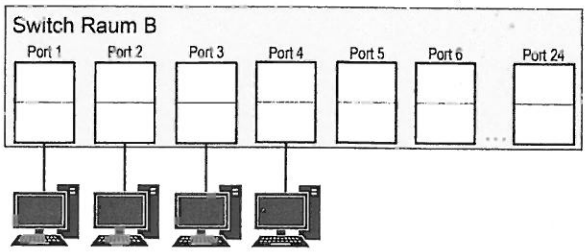
14 Punkte

VLAN 1 und 2 der LearnSuccess AG

Korrekturrand







d) Die Dozenten und Schüler sollen von zu Hause aus über eine VPN-Verbindung auf das Netz des Schulungscenters zugreifen können.

da) Nennen Sie die Bezeichnung der geplanten VPN-Verbindungsstruktur (VPN-Verbindungsart). 2 Punkte

db) In einem VPN müssen Authentizität und Vertraulichkeit sichergestellt werden.

Erläutern Sie jeweils, wie Authentizität und Vertraulichkeit erreicht werden. 2 Punkte

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Die Ausstattung eines gesamten IT-Schulungscenters mit der notwendigen Technik umfasst viele Tätigkeiten und handelnde Personen. Dazu erstellen Sie eine umfangreiche Projektplanung.

a) Für die Projektplanung wird empfohlen, dass die Projektziele bzw. Zielvorgaben nach den SMART-Regeln formuliert werden.

Nennen Sie die fünf Anforderungen, die ein Projektziel nach der SMART-Regel erfüllen muss. 5 Punkte

S:

M:

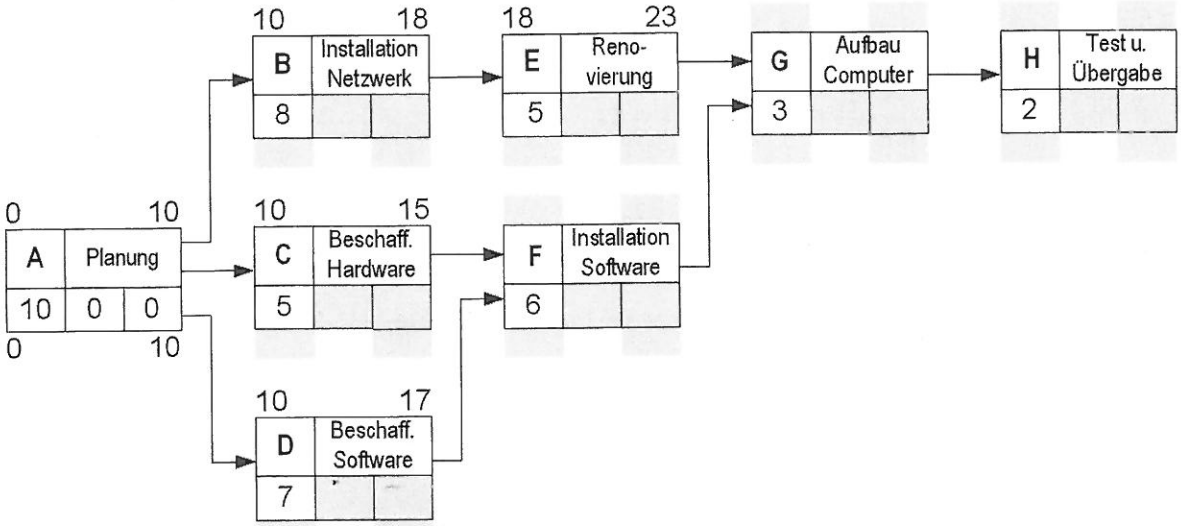
A:

R:

T:

b) Zur Projektplanung nutzen Sie einen Netzplan.

ba) Ergänzen Sie den Netzplan und ermitteln Sie die kritischen Pfade. 12 Punkte



Vorgang	Vorgangs-ID (A, B C ...)
D	Dauer in Arbeitstagen
FAZ	Frühester Anfangszeitpunkt
FEZ	Frühester Endzeitpunkt
SAZ	Spätester Anfangszeitpunkt
SEZ	Spätester Endzeitpunkt
GP	Gesamtpuffer, GP = SAZ – FAZ oder GP = SEZ – FEZ
FP	Freier Puffer, FP = FAZ des Nachfolgers – FEZ des Vorgangs

Fortsetzung 4. Handlungsschritt →

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

Fortsetzung 4. Handlungsschritt

Korrekturrand

bb) Das Projekt soll am 18.02.2015 beendet werden.

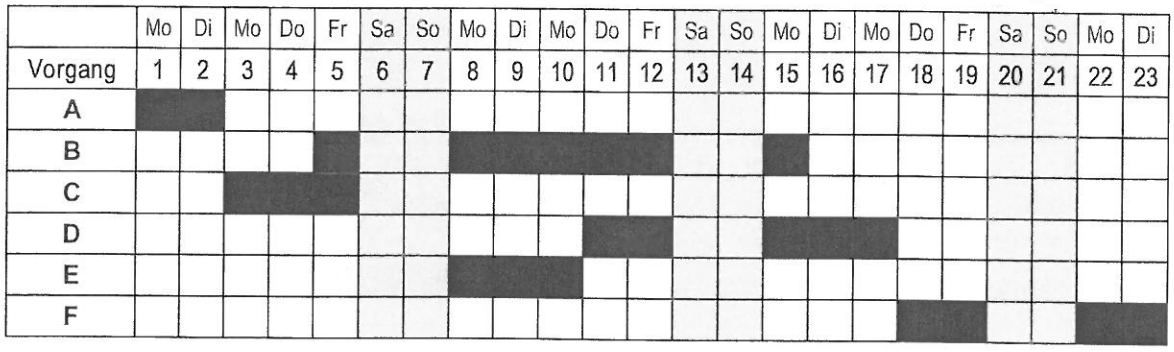
Ermitteln Sie das Datum, an dem das Projekt spätestens begonnen werden muss.
Samstags und sonntags wird nicht gearbeitet. 3 Punkte

Januar 2015								Februar 2015							
KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	*KW*	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1				**1**	~~2~~	3	**4**	*5*							**1**
2	5	6	7	8	9	10	**11**	*6*	2	3	4	5	~~6~~	7	**8**
3	12	13	14	15	16	17	**18**	*7*	9	10	11	12	13	14	**15**
4	19	20	~~21~~	~~22~~	~~23~~	24	**25**	*8*	16	17	18	19	20	21	**22**
5	26	27	28	29	30	31		*9*	23	24	25	26	27	28	

Werktage, an denen nicht gearbeitet wird:
02.01. und 21.01. bis 23.01.2015 Betriebsferien
06.02.2015, Tag der offenen Tür

bc) Erläutern Sie „kritischer Pfad". 2 Punkte

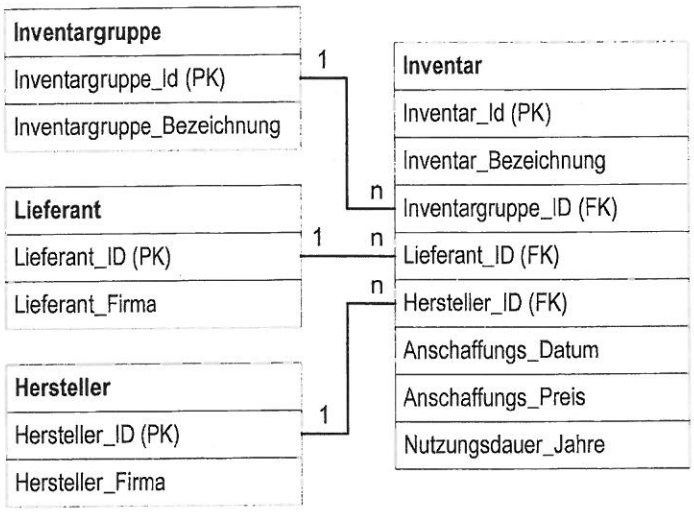
bd) Nennen Sie den grundsätzlichen Vorzug der Darstellungstechnik Netzplan gegenüber einem Balkendiagramm. 3 Punkte



5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Die IT-System GmbH soll für die One AG eine Inventardatenbank zur Verwaltung aller Wirtschaftsgüter erstellen. Folgender Teilentwurf liegt bereits vor:



a) Die Datenbank soll so erweitert werden, dass Wirtschaftsgütern Räume zugeordnet werden können. Bedingungen:
- Die zeitliche Nutzung von Wirtschaftsgütern in verschiedenen Räumen soll dokumentiert werden, z. B.:

Inventar_ID	Datum_von	Datum_bis	Raum_ID
I234	02.01.2014	30.11.2014	R22
I234	01.12.2014	31.12.2014	R03

- Einem Raum können ein bis mehrere Wirtschaftsgüter oder kein Wirtschaftsgut zugeordnet werden.
- Zu jedem Raum soll die Flächenangabe in Quadratmetern gespeichert werden.

Erweitern Sie das obige Datenmodell der Anforderung entsprechend unter Beachtung der 3. Normalform, indem Sie
- alle erforderlichen Tabellen erstellen,
- in die Tabellen alle erforderlichen Attribute eintragen,
- die Primärschlüssel-Attribute mit PK, Fremdschlüssel-Attribute mit FK und die Attribute zusammengesetzter Primärschlüssel mit FK/PK kennzeichnen,
- die Beziehungen mit deren Kardinalitäten einzeichnen. 8 Punkte

b) Sie sollen für folgende Aufgaben folgende SQL-Anweisungen erstellen.

Hinweis:
Die SQL-Aufgaben beziehen sich nur auf das vorgegebene Datenmodell, nicht auf die Erweiterung aus a).

ba) Für einen neuen Tisch sollen folgende Daten in die Datenbank eingetragen werden.

Inventar_ID:	2184
Inventar_Bezeichnung:	CutEdge
Inventargruppe_ID:	G4
Lieferant_ID:	L15
Hersteller_ID:	H178

Erstellen Sie die entsprechende SQL-Anweisung. 3 Punkte

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

SQL-Syntax (Auszug)

Syntax	Beschreibung
Tabellen	
CREATE TABLE Tabellenname(Feldname1 Datentyp [,Feldname2 Datentyp]) Primärschlüssel, Fremdschlüssel)	Erzeugt eine neue leere Tabelle mit der beschriebenen Struktur
CHARACTER	Textdatentyp
DECIMAL	Numerischer Datentyp (Festkommazahl)
DOUBLE	Numerischer Datentyp (Doppelte Präzision)
INTEGER	Numerischer Datentyp (Ganzzahl)
DATE	Datum (Format DD.MM.YYYY)
PRIMARY KEY	
FOREIGN KEY (Feldname) **REFERENCES**	
DROP TABLE Tabellenname	Löscht eine Tabelle
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
FROM	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 JOIN/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 JOIN/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 Verkäeufer.Ver_ID = Kunde.Ver_ID
FULL JOIN	Liefert aus beiden Tabellen jeweils alle Datensätze
WHERE	Bedingung, nach der Datensätze ausgewählt werden sollen Beispiel: WHERE name = ´Maier´
GROUP BY Feldname1 [,Feldname2, ...]	Gruppierung (Aggregation) nach Inhalt des genannten Feldes Beispiel: GROUP BY name, vorname
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
Datenmanipulation	
DELETE FROM Tabellenname	Löschen von Datensätzen in der genannten Tabelle
UPDATE Tabellenname **SET**	Aktualisiert Daten in Feldern einer Tabelle Beispiel: UPDATE Artikel SET(Preis=10.00)
INSERT INTO Tabellenname ... **VALUES** Wert für Spalte 1 [,Wert für Spalte 2, ...] oder **SELECT** ... **FROM** ... **WHERE**	Fügt Datensätze in die genannte Tabelle, die entweder mit festen Werten belegt oder Ergebnis eines SELECT-Befehls sind Beispiele: INSERT INTO kunde VALUES 56532, ´Martina´, ´Schmitz´, ´12345´, ´Berlin´ INSERT INTO kunde SELECT * FROM vertrag WHERE stadt='Berlin'
Funktionen	
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)

Fortsetzung →

Datumsfunktionen	
CURRENT, CURDATE()	Liefert das aktuelle Datum mit der aktuellen Uhrzeit
DATE(Wert)	Wandelt einen Wert in ein Datum um
DAY(Datum)	Liefert den Tag des Monats aus dem angegebenen Datum
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

Korrekturrand

bb) Der Rechtsnachfolger des Lieferanten „Sitzgut GmbH" ist die „Tisch&Stuhl GmbH".
Die Firma soll in der Datenbank aktualisiert werden.

Erstellen Sie eine entsprechende SQL-Anweisung. 3 Punkte

bc) Es soll eine Liste mit den Lieferanten und deren Umsätzen im Jahr 2014 erstellt werden, aufsteigend sortiert nach Umsatz (Umsatz = Summe Anschaffungspreise).

Erstellen Sie eine entsprechende SQL-Anweisung. 5 Punkte

Beispiel

L26	Scholz GmbH	27.281,62
L17	Kümpel AG	21.287,98
L36	Katz&Maus GmbH	19.750,66
...		

bd) Es soll das Datum „Erstkontakt" zur Tabelle Lieferant hinzugefügt werden.

Erstellen Sie eine entsprechende SQL-Anweisung. 3 Punkte

be) Es soll eine Liste aller inventarisierten Wirtschaftsgüter erstellt werden, deren Nutzungsdauer im Jahr 2015 endet.

Erstellen Sie die entsprechende SQL-Anweisung. 3 Punkte

bitte wenden!

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.