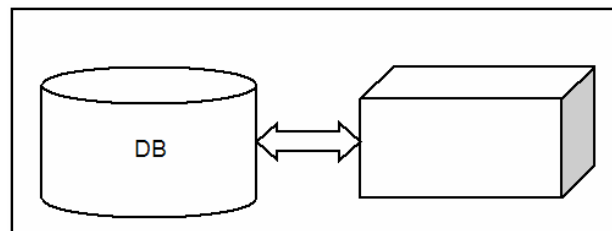


Regionalwettbewerb

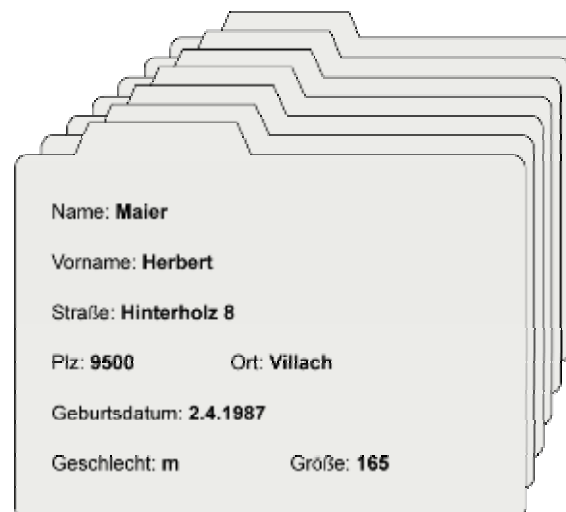
Klasse 10

Theorie 45 Minuten

1. Ordnen Sie der Abbildung die Begriffe Datenbanksystem (DBS) und Datenbankmanagementsystem (DBMS) zu. Erklären Sie die Begriffe DBS, DBMS und DB. / 4



2. Kennzeichnen Sie in beiden Abbildungen jeweils Datensatz, Feldname, Feldinhalt, Datenbank, Datenfeld. / 5



Name: **Maier**
 Vorname: **Herbert**
 Straße: **Hinterholz 8**
 Plz: **9500** Ort: **Villach**
 Geburtsdatum: **2.4.1987**
 Geschlecht: **m** Größe: **165**

| Adressen : Tabelle | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------|-----------------|------|------------|--------------|------------|-------|---|
| ID | Name | Vorname | Straße | Plz | Ort | Geburtsdatum | Geschlecht | Größe | |
| 1 | Maier | Herbert | Hinterholz 8 | 9500 | Villach | 02.04.1987 | m | 165 | |
| 2 | Huber | Ingrid | Hauptplatz 7 | 9020 | Klagenfurt | 14.05.1986 | w | 161 | |
| 3 | Kurz | Werner | Langweg 4 | 8020 | Graz | 29.06.1986 | m | 145 | |
| 4 | Lang | Adelheid | Kurzweg 91 | 9020 | Klagenfurt | 10.10.1987 | w | 154 | |
| 5 | Berner | Gertraud | Fleischerweg 27 | 9521 | Treffen | 31.12.1986 | w | 160 | |
| 6 | Sibetz | Anton | Bahnhofstraße 1 | 9500 | Villach | 24.01.1987 | m | 172 | |
| 7 | Strasser | Kevin | Feldweg 45 | 9241 | Wernberg | 07.07.1987 | m | 159 | |
| 8 | Hochhauser | Marcel | Stichweg 15 | 9220 | Velden | 18.04.1987 | m | 148 | |
| * AutoWert) | | | | | | | | | 0 |

Datensatz: 8 von 8

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Theorie

Seite 1

3. Die Nutzung des Computers bei der Anwendung von Datenbanken hat gegenüber dem herkömmlichen Karteikasten Vorteile, Nachteile und birgt Gefahren. Formulieren Sie jeweils drei Vorteile und Nachteile.

/ 3

4. Die Datensicherheit gewinnt in der heutigen Informationsgesellschaft eine ständig wachsende Bedeutung. Kreuzen Sie die jeweils zutreffenden Aussagen zur Datensicherheit an.

/ 2

| | |
|--|--|
| Es gibt zahlreiche Gefahren für Computerdaten. Welche Gefahr bedeutet das <u>höchste</u> Risiko? | <input type="radio"/> Hardwareausfälle <input type="radio"/> Vandalismus <input type="radio"/> Überspannungsschäden durch Blitzschlag |
| Was versteht man unter dem Begriff „Datensicherheit“? | <input type="radio"/> Unter Datensicherheit versteht man den umfassenden Schutz personenbezogener Daten <input type="radio"/> Unter Datensicherheit versteht man die Bewahrung der Daten vor Beeinträchtigung, insbesondere vor Verlust, Zerstörung, Verfälschung und Missbrauch. <input type="radio"/> Die Datensicherheit ist gesetzlich geregelt und muss in jeder Firma angewendet werden. |
| Welche der folgenden Aussagen betrifft die Datensicherheit? | <input type="radio"/> Die unberechtigte Weitergabe und Übertragung von personenbezogenen Daten steht im Vordergrund. <input type="radio"/> Sämtliche Daten eines Unternehmens werden durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen geschützt. <input type="radio"/> Alle personenbezogenen Daten werden besonders geschützt. |
| Aus welchen Gründen sollte regelmäßig eine Datensicherung durchgeführt werden? | <input type="radio"/> Um die Daten an übergeordnete Abteilungen weiterzugeben zu können. <input type="radio"/> Um eine Rekonstruktion der Daten nach einer eventuellen Zerstörung der Festplatte zu ermöglichen. <input type="radio"/> Um einen unberechtigten Zugriff auf Daten zu vermeiden. |

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Theorie

Seite 2

5. Jeder private Computer-Anwender sollte regelmäßig wirksame Maßnahmen ergreifen um seine persönlichen Daten auf dem Rechner zu schützen. Nennen und beschreiben Sie kurz vier Maßnahmen. / 4

| Maßnahme | Kurzbeschreibung |
|----------|------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

6. Der Schutz persönlicher Daten wird vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben. Kreuzen Sie die richtigen Aussagen zum Datenschutz an. / 2

| | |
|--|--|
| Welche personenbezogenen Daten sind geschützt? | <input type="radio"/> Namensangaben bei eigener Werbung <input type="radio"/> Einträge im Telefonbuch <input type="radio"/> Bewerbungsunterlagen |
| Wie lassen sich Daten vor dem Zugriff unberechtigter Personen schützen? | <input type="radio"/> Eingabe von Passwörtern beim Eintritt in den Dialogverkehr <input type="radio"/> Daten werden zentral gespeichert <input type="radio"/> Daten werden zusätzlich auf Sicherungsdisketten gespeichert |
| Welche Aussage zum Bundesdatenschutzgesetz ist richtig? | <input type="radio"/> Durch das Gesetz werden personenbezogene Daten, die unter Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen oder aus nichtautomatisierten Daten (Karteien) verarbeitet, genutzt oder dafür erhoben werden, geschützt. <input type="radio"/> Es dürfen grundsätzlich nur personenbezogenen Daten mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde gespeichert werden. <input type="radio"/> Die Speicherung von Personaldaten ist generell nicht erlaubt. |
| Welche der folgenden Aussagen <u>widerspricht</u> dem Datenschutzgesetz? | <input type="radio"/> Nur der Ausbildungsleiter erhält Einblick in die Lebensläufe der Auszubildenden <input type="radio"/> Nur die Führungskräfte werden auf das Datengeheimnis verpflichtet. <input type="radio"/> Eine Berichtigung von Daten der Mitarbeiter wird auf deren Verlangen durchgeführt. |

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Theorie

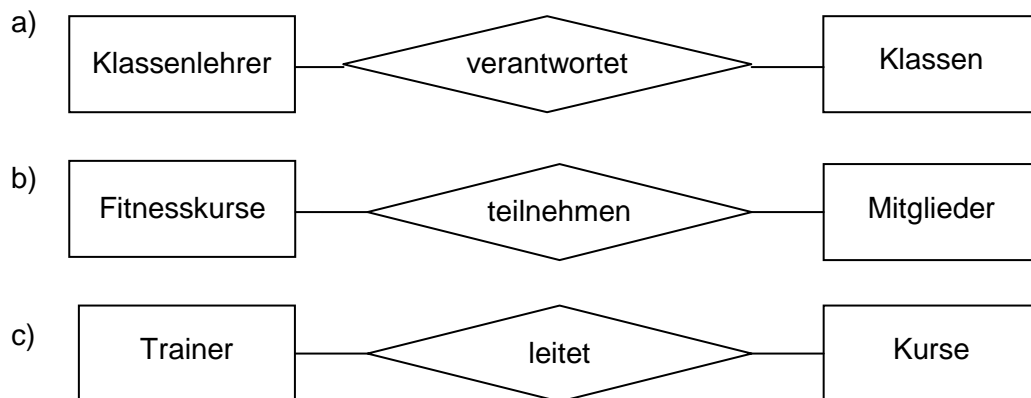
Seite 3

7. Welche Daten werden für einen Ausleihvorgang in einer Schulbibliothek benötigt?
Entwerfen Sie ein Modell der Datenbank.

/ 8

8. Charakterisieren Sie die Beziehungstypen in folgenden Modellen.

/ 8



- d) Skizzieren und beschriften Sie zwei weitere Beispiele für derartige Beziehungen.

9. Beschreibe kurz die Funktion des Abfragens in einem Datenbanksystem.

/ 1

10. Erkläre, wozu Berichte benötigt werden.

/ 1

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Theorie

Seite 4

Regionalwettbewerb

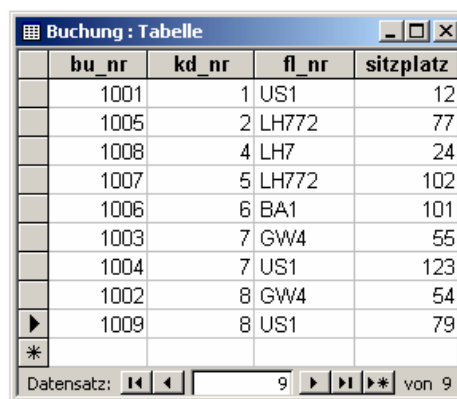
Klasse 10

Praxis

Flugbuchung im Reisebüro:

Sie sollen für ein Reiseunternehmen eine bestehende Datenbank für die Buchung von Flügen ergänzen und ausbauen. In der Datenbank sind bereits Kundendaten und Flugdaten gespeichert.

1. Öffnen Sie die Datenbank „Flugbuchung“. / 1
2. Importieren Sie die Daten aus der Datei „buchung.txt“ und legen Sie diese als neue Tabelle „Buchung“ an. / 9



| bu_nr | kd_nr | fl_nr | sitzplatz |
|-------|-------|-------|-----------|
| 1001 | 1 | US1 | 12 |
| 1005 | 2 | LH772 | 77 |
| 1008 | 4 | LH7 | 24 |
| 1007 | 5 | LH772 | 102 |
| 1006 | 6 | BA1 | 101 |
| 1003 | 7 | GW4 | 55 |
| 1004 | 7 | US1 | 123 |
| 1002 | 8 | GW4 | 54 |
| 1009 | 8 | US1 | 79 |

3. Verknüpfen Sie die drei Tabellen. Überlegen Sie zunächst, welche Felder einen Primärschlüssel erhalten müssen. Vergeben Sie die notwendigen Primärschlüssel. Stellen Sie die Beziehungen zwischen den Tabellen her. / 4
4. Erstellen Sie ein Modell für die Datenbank Flugbuchung und stellen Sie dieses mit einer geeigneten Software grafisch dar. Speichern Sie das Ergebnis unter dem Namen „Modell“ im vorgegebenen Speicherort ab. / 12
5. Erstellen Sie folgende Tabellen durch eine Abfrage: / 10
 - a) Abfrage *Flüge* (zeigt alle gebuchten Flüge an)
 - b) Abfrage *Frankfurt* (von Frankfurt abgehende Flüge)
 - c) Abfrage *Berlin* (Ankunft in Berlin nach 16:00 Uhr)
 - d) Abfrage *München* (Kunden mit Wohnort München)
 - e) Abfrage *Sitzplatz* (Sitzplatz von Herrn Engel)
6. Alle Kunden, die einen Flug gebucht haben, sollen eine schriftliche Buchungsbestätigung erhalten. Erstellen Sie dafür einen Serienbrief entsprechend der beigefügten Vorlage. Fügen Sie eine passende Grafik ein. Speichern Sie das Hauptdokument und den Serienbrief unter den Namen „Bestätigung“ bzw. „Bestätigung-Serie“ in den vorgegebenen Speicherort. / 12

Hinweis: Sie benötigen für den Serienbrief eine Abfrage „Bestätigung“, die alle notwendigen Informationen (siehe Vorgabe) für den Serienbrief enthält.

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Praxis

Seite 1

Vorgabe für den Serienbrief:

Reisebüro Glücklich
Ferienallee 7
12345 Urlaubshausen



Erika Bauer
Am Tor 3
85000 Nürnberg

Buchungsbestätigung

Sehr geehrte Frau Erika Bauer,

hiermit bestätigen wir Ihren gebuchten Flug:

| | |
|------------------|-----------------|
| Buchungsnummer | 1006 |
| Flugnummer | BA1 |
| Fluggesellschaft | British Airways |
| von | London |
| nach | Berlin |
| Abflug | 17:10:00 Uhr |
| Ankunft | 18:10:00 Uhr |
| Sitzplatz | 101 |

Vielen Dank für Ihren Auftrag.
Ihr freundliches Team vom Reisebüro Glücklich

Vorname: _____

Schule: _____

SIW 2007/08

Familienname: _____

Klasse _____

Klasse 10 Praxis

Seite 2