

## Aufgabe Casino 1

Die Datenbank Casino verwaltet Daten des Unternehmens CASINO Company. Das Unternehmen liefert Speisen (Vorspeisen, Hauptspeisen, Nachspeisen, Salate) an Firmen (Kunden) aus.

Die Datenbank soll folgende Sachverhalte abbilden:

- Ein Kunde kann mehrere Bestellungen aufgeben, eine Bestellung kommt immer von einem Kunden.
- Die Speisen sind in Kategorien unterteilt (z.B. Vorspeise, Nachspeise, etc.). Der Preis der Gerichte jeder Kategorie ist gleich. Der Tabellennamen für die Kategorien soll Speisekarte sein.
- Eine Bestellung umfasst eine Kategorie, eine Kategorie kann in mehreren Bestellungen vorkommen.
- Eine Bestellung wird von einem Mitarbeiter ausgeliefert. Ein Mitarbeiter kann mehrere Bestellungen ausliefern.
- Der Name der Tabelle für die Mitarbeiter soll Personal sein. Sie enthält u.a. die PersonalNr, Namen, Vornamen, Abteilung, Gehalt und das Eintrittsdatum.
- Ein Mitarbeiter muss ein Tätigkeitsgebiet haben, ein Tätigkeitsgebiet kann von mehreren Mitarbeitern ausgefüllt werden. Ein Mitarbeiter darf nicht mehrere Tätigkeitsgebiete haben.
- Die Tabelle zu den Tätigkeitsgebieten heißt Tätigkeit. Sie enthält u.a. eine Beschreibung der Tätigkeit.
- Bei den Bestellungen speichern wir u.a. die Anzahl der bestellten Portionen, Bestelldatum, Lieferdatum und ein Kennzeichen, ob die Bestellung bereits bezahlt ist.
- Als Attribute der Kunden sind u.a. eine Kundennummer, Name, Strasse, PLZ, Ort und Telefon vorgesehen.

1. Erstellen Sie das Entity-Relationship-Modell!
2. Leiten Sie aus dem Entity-Relationship-Modell die Tabellenstruktur der Datenbank ab.
3. Wie ändert sich das ERM, wenn in einer Bestellung mehrere Kategorien vorkommen können? Welche Änderungen ergeben sich für die Tabellenstruktur?
4. Wie ändert sich das ERM, wenn ein Mitarbeiter mehrere Tätigkeitsgebiete haben kann? Welche Änderungen ergeben sich für die Tabellenstruktur?

## Aufgabe Casino SQL 1

1. Geben Sie alle Bestellungen aus, die vom Mitarbeiter mit der PersonalNr 11 erfasst wurden!
2. Ersetzen Sie in Kundenverzeichnis jeweils den Ort Mainz durch Mainz am Rhein.
3. Machen Sie diese Änderung wieder rückgängig!
4. Geben Sie die Tabelle Kundenverzeichnis nach dem Namen sortiert aus!
5. Geben Sie die Tabelle Kundenverzeichnis nach Orten absteigend sortiert aus (hierzu müssen Sie nach ORDER BY tabellenname DESC schreiben!).
6. Geben Sie alle Kunden aus Wiesbaden aus!
7. Geben Sie alle nicht in Mainz beheimateten Kunden aus!
8. Geben Sie alle Kunden aus, deren Name mit "K" beginnt!
9. Geben Sie alle Kunden aus, deren Name mit "B" oder "P" beginnen!
10. Geben Sie alle Kunden aus, deren PLZ mit "64" beginnt!
11. Geben Sie alle Kunden aus, deren Name einen Bindestrich enthält!
12. Geben Sie alle Mitarbeiter aus, die eine Tätigkeitsnummer größer als 5 haben!
13. Geben Sie alle Mitarbeiter aus, die in den Abteilungen C, D oder E arbeiten!
14. Geben Sie alle Mitarbeiter aus, die nach dem 01.01.97 eingestellt wurden!
15. Geben Sie alle Bestellungen des Kunden mit der Nummer 17 aus!
16. Geben Sie alle Bestellungen des Monats Auguts aus!
17. Geben Sie alle Bestellungen des Kunden 17 im Monat Oktober aus!
18. Geben Sie alle Bestellungen der Kunden 4, 7 oder 12 aus, die nach dem 01.10.1999 bestellt wurden. Die Ausgabe soll nach Portionen sortiert sein!
19. Geben Sie alle Bestellungen der Kunden 4, 7 oder 12 aus, die nach dem 01.10.1999 bestellt wurden und bereits bezahlt sind (Access speichert 1 für ja und 0 für nein). Die Ausgabe soll nach Portionen sortiert sein!

## Aufgabe Casino SQL 2

1. Geben Sie Namen und Vornamen aller Mitarbeiter aus!
2. Geben Sie alle Namen, Vornamen und Tätigkeitsnummer aller Mitarbeiter aus, die eine Tätigkeitsnummer größer als 5 haben!
3. Geben Sie Name, Preis und enth. Mehrwertsteuer aller Speisen aus!
4. Geben Sie BestellNr, Portionen und Bestelldatum aller Bestellungen des Kunden mit der Kundennummer 6 aus!
5. Ermitteln Sie die Anzahl der bestellten Portionen und die Anzahl der Datensätze pro Kunde!
6. Geben Sie für jeden Mitarbeiter Name, Vorname und
  - Das Gehalt
  - Rentenversicherung (10% vom Gehalt)
  - Krankenversicherung (6% vom Gehalt)
  - Arbeitslosenversicherung (4% vom Gehalt)
  - Steuern (20% vom Gehalt)
  - Netto (Gehalt - Rentenversicherung - Krankenversicherung - Arbeitslosenversicherung - Steuern)aus!
7. Lassen Sie Kundennamen und Orte ausgeben, bei denen der Ortsnamen mit W beginnt!
8. Lassen Sie Namen und Vornamen aller Kunden mit der Vorwahl 0611 ausgeben!
9. Geben Sie alle Bestellungen bis zum Lieferdatum 31.07.99 aus. Folgende Informationen sollen dargestellt werden: BestellNr, Name des Kunden, Lieferdatum und Bezahl.
10. Fügen Sie die Mitarbeiter Seeler, Gerd und Müller, Uwe zur Tabelle Personal hinzu! Die übrigen Felder (außer natürlich PersonalNr) sollen keinen Wert erhalten!
11. Löschen Sie alle Mitarbeiter ohne Abteilung aus der Tabelle Personal!
12. Zeigen Sie die Portionen pro Speise an! Die Ausgabe soll den Kategorienamen der Speise und die jeweils verkauften Portionen enthalten!
13. Erhöhen Sie die Preise aller Speisen um 3%!

### **Aufgabe Casino SQL 3**

1. Geben Sie alle Bestellungen bis zum Lieferdatum 31.07.99 aus. Folgende Informationen sollen dargestellt werden: BestellNr, Name des Kunden, Lieferdatum und Bezahl.
2. Fügen Sie die Mitarbeiter Seeler, Gerd und Müller, Uwe zur Tabelle Personal hinzu! Die übrigen Felder (außer natürlich PersonalNr) sollen keinen Wert erhalten!
3. Löschen Sie alle Mitarbeiter ohne Abteilung aus der Tabelle Personal!
4. Zeigen Sie die Portionen pro Speise an! Die Ausgabe soll den Kategorienamen der Speise und die jeweils verkauften Portionen enthalten!
5. Erhöhen Sie die Preise aller Speisen um 3%!