

Bestimme für die Entitätsmengen jeweils einen geeigneten Kandidaten für den Primärschlüssel. Für die Beziehungsmengen muss (vorläufig) kein Primärschlüsselkandidat gewählt werden. Mit *Adresse* sind jeweils die Attribute Strasse, PLZ und Ort gemeint.

Aufgabe 1

Erstelle ein ERM-Diagramm für ein vereinfachtes Modell der Geschäftsprozesse eines Pizzakuriers.

- Die Kunden können eine oder mehrere Pizzas in unterschiedlichen Mengen bestellen.
- Die Kundendaten umfassen Name, Vorname, Adresse und Telefonnummer.
- Für jede Bestellung wird Datum und Uhrzeit festgehalten.
- Eine Pizza hat einen Namen und einen Verkaufspreis.

Aufgabe 2

Erstelle ein ERM-Diagramm für die Verwaltung von Softwareprojekten einer Informatikfirma, die viele Projekte in Teams bearbeitet.

- Die Firma besteht aus Abteilungen mit jeweils einem Abteilungsnamen.
- Die Firma bearbeitet Projekte, die einen Namen und ein bestimmtes Budget haben.
- Jeder Mitarbeitende hat einen Namen, einen Vornamen, eine Adresse und gehört zu genau einer Abteilung und arbeitet für mindestens ein Projekt.

Aufgabe 3

Erstelle ein ERM-Diagramm, um später die Geschäftsprozesse einer Handelsfirma (vereinfacht) in einer Datenbank abbilden zu können.

- Die Firma liefert an Privatkunden mit einem Namen, einem Vornamen und einer Adresse.
- Die Firma hat Lieferanten mit einem Namen und einer Adresse.
- Jeder Artikel hat eine Artikelnummer
- Wir kaufen Artikel zu einem Einkaufspreis (pro Stück) bei genau einem unserer Lieferanten ein. Zu jedem eingekauften Artikel gehört eine Stückzahl und ein Bestelldatum.
- Wir verkaufen Artikel zu einem Verkaufspreis (pro Stück) an unsere Kunden. Zu jedem verkauften Artikel gehört eine Stückzahl und ein Bestelldatum.

Aufgabe 4

Erstellen Sie ein ERM-Diagramm für eine einfache Schulverwaltung.

- Ein(e) Schüler(in) hat einen Namen, einen Vornamen, ein Geburtsdatum, ein Geschlecht, eine Adresse und gehört zu einer Klasse.
- Ein(e) Lehrer(in) hat einen Namen, einen Vornamen, eine Adresse und lehrt mindestens ein Fach.
- Jedes Fach hat einen Namen.
- Eine Klasse hat einen Klassenbezeichnung und einen Klassenlehrer.
- Eine Klasse wird allen ihren Fächern von jeweils einem Lehrer unterrichtet (kein Team Teaching!).