

2.1 Entity-Relationship-Modell

Definition

Das **Entity-Relationship-Modell** beschreibt Daten und deren Beziehungen zueinander.

Es wird zur Planung und Darstellung von Datenbanken verwendet.

Bestandteile

Bestandteil	Bedeutung
Entität	Objekt oder Sache, über die Daten gespeichert werden
Attribut	Eigenschaft einer Entität
Beziehung	Verbindung zwischen Entitäten
Kardinalität	beschreibt, wie viele Entitäten miteinander verbunden sind

Beispiel

Entitäten:

- Kunde
- Bestellung
- Artikel

Beziehungen:

- Ein Kunde gibt Bestellungen auf.
- Eine Bestellung enthält Artikel.

Darstellung

Ein ERM zeigt:

- welche Entitäten vorhanden sind
- welche Attribute dazugehören
- wie Entitäten miteinander in Beziehung stehen
- welche Kardinalitäten gelten

Merksatz

Das ERM ist der Bauplan für eine relationale Datenbank.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben muss häufig aus einer Beschreibung ein ERM oder ein Tabellenmodell erstellt werden.

Typische Fehler:

- Entität und Attribut verwechseln.
- Beziehung nicht einzeichnen.
- Kardinalitäten falsch bestimmen.
- N:M-Beziehungen nicht auflösen.

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-