

2.3 Kardinalitäten

Definition

Kardinalitäten beschreiben, wie viele Datensätze einer Tabelle mit Datensätzen einer anderen Tabelle in Beziehung stehen können.

Wichtige Kardinalitäten

Kardinalität	Bedeutung
1:1	Ein Datensatz gehört zu genau einem anderen Datensatz
1:n	Ein Datensatz kann zu mehreren anderen Datensätzen gehören
n:m	Mehrere Datensätze können zu mehreren anderen Datensätzen gehören

1:1-Beziehung

Ein Datensatz in Tabelle A gehört zu genau einem Datensatz in Tabelle B.

Beispiel

Ein Mitarbeiter hat genau einen Mitarbeiterausweis.

1:n-Beziehung

Ein Datensatz in Tabelle A kann zu mehreren Datensätzen in Tabelle B gehören.

Beispiel

Ein Kunde kann mehrere Bestellungen aufgeben.

n:m-Beziehung

Mehrere Datensätze aus Tabelle A können mit mehreren Datensätzen aus Tabelle B verbunden sein.

Beispiel

Eine Bestellung kann mehrere Artikel enthalten.

Ein Artikel kann in mehreren Bestellungen vorkommen.

Merksatz

1:n ist die häufigste Beziehung in relationalen Datenbanken.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben müssen Kardinalitäten häufig aus dem Aufgabentext abgeleitet werden.

Typische Fehler:

- 1:n und n:m verwechseln.
 - n:m-Beziehungen nicht auflösen.
 - Kardinalität aus Sicht nur einer Tabelle betrachten.
 - Wörter wie „mehrere“, „genau ein“, „mindestens“ oder „kann“ überlesen.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-