

3.3 Anomalien

Definition

Anomalien sind Probleme, die durch ungünstige Tabellenstrukturen und redundante Daten entstehen können.

Sie treten häufig auf, wenn Daten nicht ausreichend normalisiert sind.

Arten von Anomalien

Anomalie	Bedeutung
Einfügeanomalie	Daten können nicht sinnvoll eingefügt werden
Änderungsanomalie	Änderungen müssen mehrfach durchgeführt werden
Löschanomalie	Beim Löschen gehen ungewollt weitere Informationen verloren

Einfügeanomalie

Eine **Einfügeanomalie** liegt vor, wenn neue Daten nicht gespeichert werden können, ohne andere Daten ebenfalls anzugeben.

Beispiel

Ein neuer Artikel kann nicht gespeichert werden, solange noch keine Bestellung dazu existiert.

Änderungsanomalie

Eine **Änderungsanomalie** liegt vor, wenn dieselbe Information an mehreren Stellen geändert werden muss.

Beispiel

Eine Kundenadresse ist mehrfach gespeichert und wird nur an einer Stelle geändert.

Löschanomalie

Eine **Löschanomalie** liegt vor, wenn beim Löschen eines Datensatzes auch wichtige andere Informationen verloren gehen.

Beispiel

Wird die letzte Bestellung eines Kunden gelöscht, verschwinden auch die Kundendaten.

Merksatz

Anomalien entstehen häufig durch Redundanz.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig gefragt, warum Tabellen normalisiert oder aufgeteilt werden sollen.

Typische Fehler:

- Anomalien nur als technische Fehler verstehen.
 - Redundanz nicht als Ursache erkennen.
 - Löschanomalie und Änderungsanomalie verwechseln.
 - Normalisierung nicht als Lösung erkennen.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-