

1.4 Redundanz, Inkonsistenz und Datenintegrität

Definition

Redundanz bedeutet, dass gleiche Daten mehrfach gespeichert werden.

Inkonsistenz bedeutet, dass widersprüchliche Daten vorhanden sind.

Datenintegrität bedeutet, dass Daten korrekt, vollständig und widerspruchsfrei sind.

Begriffe

Begriff	Bedeutung
Redundanz	doppelte oder mehrfache Speicherung gleicher Daten
Inkonsistenz	widersprüchliche Daten
Datenintegrität	Korrektheit und Widerspruchsfreiheit der Daten

Beispiel für Redundanz

Ein Kundenname wird in mehreren Tabellen mehrfach gespeichert.

Ändert sich der Name nur an einer Stelle, entstehen unterschiedliche Datenstände.

Beispiel für Inkonsistenz

Tabelle	gespeicherter Name
Kunde	Müller GmbH
Rechnung	Mueller GmbH

Die Daten widersprechen sich.

Ziel

Datenbanken sollen Redundanzen vermeiden und Datenintegrität sicherstellen.

Das geschieht unter anderem durch:

- Primärschlüssel
- Fremdschlüssel
- Normalisierung

- Constraints
 - eindeutige Datenhaltung
-

Merksatz

Redundanz kann zu Inkonsistenz führen.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig gefragt, warum Daten normalisiert oder auf mehrere Tabellen verteilt werden.

Typische Fehler:

- Redundanz als grundsätzlich gewünscht ansehen.
 - Inkonsistenz mit Redundanz gleichsetzen.
 - Datenintegrität nur auf Datenschutz beziehen.
 - Fremdschlüssel nicht als Maßnahme zur Datenintegrität erkennen.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-