

Beispiel Normalisierung

Ausgangssituation: Nicht-normalisierte Tabelle

Bestellung_ID	Kunde_Name	Artikel_Liste	Artikel_Preise	Lieferant	Lieferant_Adresse
1	Anna	Stift, Heft	2€, 3€	BüroPlus	Hauptstraße 5
2	Max	Stift	2€	BüroPlus	Hauptstraße 5
3	Lara	Heft	3€	SchreibwarenX	Marktstraße 12

Schritt 1: Erste Normalform (1NF)

Jede Zelle enthält nur einen Wert. Artikel werden auf eigene Zeilen verteilt:

Bestellung_ID	Kunde_Name	Artikel	Artikel_Preis	Lieferant	Lieferant_Adresse
1	Anna	Stift	2€	BüroPlus	Hauptstraße 5
1	Anna	Heft	3€	BüroPlus	Hauptstraße 5
2	Max	Stift	2€	BüroPlus	Hauptstraße 5
3	Lara	Heft	3€	SchreibwarenX	Marktstraße 12

Schritt 2: Zweite Normalform (2NF)

Teilabhängigkeiten entfernen. Artikelinformationen hängen nur noch vom Artikel ab.

Artikel-Tabelle

Artikel_ID	Artikel_Name	Artikel_Preis	Lieferant
101	Stift	2€	BüroPlus
102	Heft	3€	BüroPlus
103	Heft	3€	SchreibwarenX

Bestellpositionen-Tabelle

Bestellung_ID	Artikel_ID	Menge
1	101	1
1	102	1
2	101	1
3	103	1

Bestellungen-Tabelle

Bestellung_ID	Kunde_Name
1	Anna
2	Max
3	Lara

Schritt 3: Dritte Normalform (3NF)

Transitive Abhängigkeiten entfernen. Lieferant_Adresse hängt nur von Lieferant, daher eigene Tabelle.

Lieferanten-Tabelle

Lieferant	Lieferant_Adresse
BüroPlus	Hauptstraße 5
SchreibwarenX	Marktstraße 12

Artikel-Tabelle (aktualisiert)

Artikel_ID	Artikel_Name	Artikel_Preis	Lieferant
101	Stift	2€	BüroPlus
102	Heft	3€	BüroPlus
103	Heft	3€	SchreibwarenX