

7.3 Datentypen und Constraints

Definition

Datentypen legen fest, welche Art von Daten in einer Spalte gespeichert werden darf.

Constraints sind Regeln, die die Daten in einer Tabelle einschränken oder absichern.

Wichtige Datentypen

Datentyp	Bedeutung
INT	ganze Zahl
DECIMAL	Dezimalzahl
VARCHAR	Text mit variabler Länge
CHAR	Text mit fester Länge
DATE	Datum
TIME	Uhrzeit
BOOLEAN	Wahrheitswert

Beispiele

```
kundennr INT
name VARCHAR(100)
preis DECIMAL(10,2)
geburtsdatum DATE
```

Wichtige Constraints

Constraint	Bedeutung
PRIMARY KEY	eindeutiger Primärschlüssel
FOREIGN KEY	Fremdschlüssel auf andere Tabelle
NOT NULL	Wert darf nicht leer sein
UNIQUE	Wert muss eindeutig sein
CHECK	prüft eine Bedingung
DEFAULT	Standardwert, wenn kein Wert angegeben wird

Beispiel

```
CREATE TABLE kunde (  
  kundenr INT PRIMARY KEY,  
  name VARCHAR(100) NOT NULL,  
  email VARCHAR(100) UNIQUE,  
  ort VARCHAR(100) DEFAULT 'Berlin'  
);
```

Merksatz

Datentypen bestimmen die Art der Daten.
Constraints bestimmen Regeln für diese Daten.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig geprüft, ob passende Datentypen und Schlüssel richtig gewählt werden.

Typische Fehler:

- Text als INT speichern.
- Geldbeträge mit INT statt DECIMAL speichern.
- Primärschlüssel vergessen.
- Fremdschlüssel nicht eintragen.
- NOT NULL und UNIQUE verwechseln.

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-