AB Informatik – Beispiel in SQLite

Gegeben ist das Relationenschema für einen Schüler-belegt-Kurs-Sachverhalt.

Schüler (SNr, Vorname, Name, Geschlecht, Geburtsdatum)
Kurs (KNr, Bezeichnung, Lehrer)
Belegung (↑*Kurs.KNr*, ↑*Schüler.SNr*, Halbjahr, Fehlstunden, Punkte)

Zunächst sind die Mastertabellen (Tabellen ohne Fremdschlüssel) und im Anschluss die Detailtabellen (Tabellen mit Fremdschlüssel) zu erzeugen.

Überlegungen und Implementation für die Tabelle Schüler

Der Schlüssel ist fortlaufend zu nummerieren, der Schülername ist zwingend erforderlich.

Attribut	Datentyp	Wertebereich	Not Null	Default
SNr	Integer	`ASC AUTOINCREMENT UNIQUE`	ja	
Vorname	Text		nein	
Name	Text		ja	
Geschlecht	Text	`female, male`	nein	
Geburtsdatum	Date		nein	

```
CREATE TABLE SCHUELER (
  SNr INTEGER PRIMARY KEY ASC AUTOINCREMENT NOT NULL UNIQUE,
  Vorname TEXT,
  Name TEXT NOT NULL,
  Geschlecht TEXT CHECK (Geschlecht IN ("female", "male")),
  Geburtsdatum DATE NOT NULL
)STRICT;
```

Überlegungen und Implementation für die Tabelle Kurs

Der Schlüssel ist fortlaufend zu nummerieren, die Bezeichnung ist zwingend erforderlich.

Attribut	Datentyp	Wertebereich	Not Null	Default
KNr	Integer	`ASC AUTOINCREMENT UNIQUE`	ja	
Bezeichnung	Text		ja	
Lehrer	Text		nein	

```
CREATE TABLE KURS (
  KNr INTEGER PRIMARY KEY ASC AUTOINCREMENT NOT NULL UNIQUE,
  Bezeichnung TEXT NOT NULL,
  Lehrer TEXT
)STRICT;
```

Überlegungen und Implementation für die Tabelle Kursbelegung

Es sind die Punktwerte von 0 bis 15 möglich, Fehlstunden sind auf 0 zu initialisieren und stets positiv. Das Halbjahr kann nur die Werte 1 (default) oder 2 annehmen.

Attribut	Datentyp	Wertebereich	Not Null	Default
↑*SNr*	Integer		ja	
↑*KNr*	Integer		ja	
Halbjahr	Integer	`1, 2`	ja	1
Fehlstunden	Integer	`≥ 0`	nein	0
Punkte	Integer	`0 … 15`	nein	

```
CREATE TABLE KURSBELEGUNG (
  SNr INTEGER NOT NULL REFERENCES Schueler (SNr),
  KNr INTEGER NOT NULL REFERENCES Kurs (KNr),
  Halbjahr INTEGER NOT NULL DEFAULT 1 CHECK (Halbjahr = 1 OR Halbjahr = 2),
  Fehlstunden INTEGER DEFAULT 0 CHECK (Fehlstunden >= 0),
  Punkte INTEGER CHECK (Punkte BETWEEN 0 AND 15),
  PRIMARY KEY (SNr, KNr, Halbjahr)
)STRICT;
```

CC BY-SA 4.0 · T. Hempel · Version vom 21.11.2026