

DB: Datenbanken (SoSe2020)

Praktikum 9

1. Überlegen Sie, welche Aktion in dem Medienhandel durch eine Transaktion abgesichert werden muss. Probieren Sie für Ihre Transaktion ein Beispiel an der MySQL-Datenbank aus.
2. Erläutern Sie stichpunktartig den Begriff *ACID*. Geben Sie jeweils auch ein Beispiel an. *Die Ausführungen sind als plain Text abzugeben. (8 Punkte)*
3. Gegeben ist folgende Tabelle. Beachten Sie dabei, dass in Deutschland eine Buchpreisbindung besteht.

ISBN	AutorID	AVorname	ANachname	Buchtitel	Verlag	Verlagsort	Jahr	Preis
3426510170	SF	Sebastian	Fitzek	Passagier 23	Knaur	München	2015	9,99 €
3658161280	ES	Edwin	Schicker	Datenbanken und SQL	Springer	Berlin	2017	29,99 €
3426199203	SF	Sebastian	Fitzek	Das Paket	Droemer	München	2016	19,99 €
3540339930	PH; MK	Pascal; Markus	Hitzler; Krötzsch	Semantic Web	Springer	Berlin	2007	27,99 €

- (a) Geben Sie alle voll funktionalen Abhängigkeiten an.
- (b) Bestimmen Sie die Schlüsselkandidaten und die Nicht-Schlüsselattribute.
- (c) Wandeln Sie die Tabelle in die *erste Normalform* um.
- (d) Wandeln Sie die Tabelle in die *zweite Normalform* um. Geben Sie die Schlüssel aller entstandenen Tabellen an.
- (e) Geben Sie die transitiven Abhängigkeiten an.
- (f) Wandeln Sie die Tabelle in die *dritte Normalform* um. Geben Sie die Schlüssel aller entstandenen Tabellen an.

Die Aufgaben sind in einer PDF-Datei abzugeben. (17 Punkte)

4. Erstellen Sie ein ER-Diagramm für die Tabelle in dritter Normalform. *Das ER-Diagramm ist als PDF-Datei abzugeben. (5 Punkte)*

Die Aufgaben 2, 3 und 4 dieses Praktikums sind abzugeben. Die Lösungen sind in **elektronischer Form** unter <https://wba.cs.hs-rm.de/PraGA/> abzugeben. Bitte beachten Sie das dort angegebene Abgabedatum.