

# Bibliothek

Id	Name	Alter	Wohnadresse	Signatur	ISBN	Verlag	Titel	Autor	Entlehn- datum	Fälligkeits- datum	Mahn- gebühren
1	Jean	25	Carminweg 6	CD-123	3642052002	Springer	Software & Data Technologies	Helfert u.a.	1.1.2013	1.3.2013	2.2
1	Jean	25	Carminweg 6	DF-892	1841498726	BG	A Memory of Light	Robert Jordan	1.3.2013	1.5.2013	0
1	Jean	25	Carminweg 6	ED-121	596158106	O'Reilly	Programming in Python	Markus Lutz	1.5.2013		
2	Kathryn	22	Ringstrasse 2	DF-892	1841498726	BG	A Memory of Light	Robert Jordan	1.1.2013	1.3.2013	1.2
2	Kathryn	22	Ringstrasse 2	ED-121	596158106	O'Reilly	Programming in Python	Markus Lutz	1.3.2013	1.5.2013	0
3	Jonathan	31	Lainach 34	ED-121	596158106	O'Reilly	Programming in Python	Markus Lutz	1.1.2013	1.3.2013	3.1
3	Jonathan	31	Lainach 34	CD-123	3642052002	Springer	Software & Data Technologies	Helfert u.a.	1.5.2013		
...											

## Aufgabe

1. Bewerten Sie das gegebene Relationenschema.
2. Illustrieren Sie anhand von Beispielen, welche Anomalien in dieser Tabelle auftreten können.
3. Führen Sie ein Re-design der gegebenen Tabelle durch, welches sicherstellt, dass diese nur BCNF Relationen enthält.
4. Zeigen Sie, dass die neue Struktur folgende beiden Eigenschaften hat:
  - (a) funktionale Abhängigkeiten bleiben erhalten.
  - (b) die Zerlegung ist verbundstreu (verlustfrei)