

A1 Aufgabe zu ERM

In der Fachbibliothek eines Unternehmens soll eine relationale Datenbank die Verwaltung der Bücher und die Ausleihe unterstützen. Die Analyse hat folgende Sachverhalte ergeben:

- Die Bibliothek hat mehrere Standorte.
- Die Benutzer können Bücher ausleihen und reservieren lassen. Dabei soll auch die Historie der Ausleihen und Reservierungen in der Datenbank gespeichert werden.
- Ein Buch kann in mehreren Exemplaren vorhanden sein. Ein Buchexemplar erhält eine eindeutige Signatur.
- Bücher können bei Buchverlagen bestellt werden.
- Als Benutzer werden StudentInnen mit Matrikelnummer sowie Profs / Milfs mit Personalnummer und Fachbereich geführt

Erstellen Sie einen Datenbank-Entwurf mit dem Entity Relationship Model (ERM). Benutzen Sie die in der Vorlesung verwendete Notation. Untersuchen Sie zunächst alle Einzelbeziehungen und erstellen Sie dann ein Gesamtdiagramm.

Leiten Sie aus dem ERM die Datenbank-Tabellen ab. Erstellen Sie dabei eine Liste wie folgt (Fremdschlüssel sind punktiert unterstrichen, z. B. ISBN):

<u>Tabelle</u>	<u>Primärschlüssel</u>	<u>Weitere Spalten</u>
Buch	ISBN	Autor, Verlag, ...
Exemplar	Signatur	<u>ISBN</u> , ...