



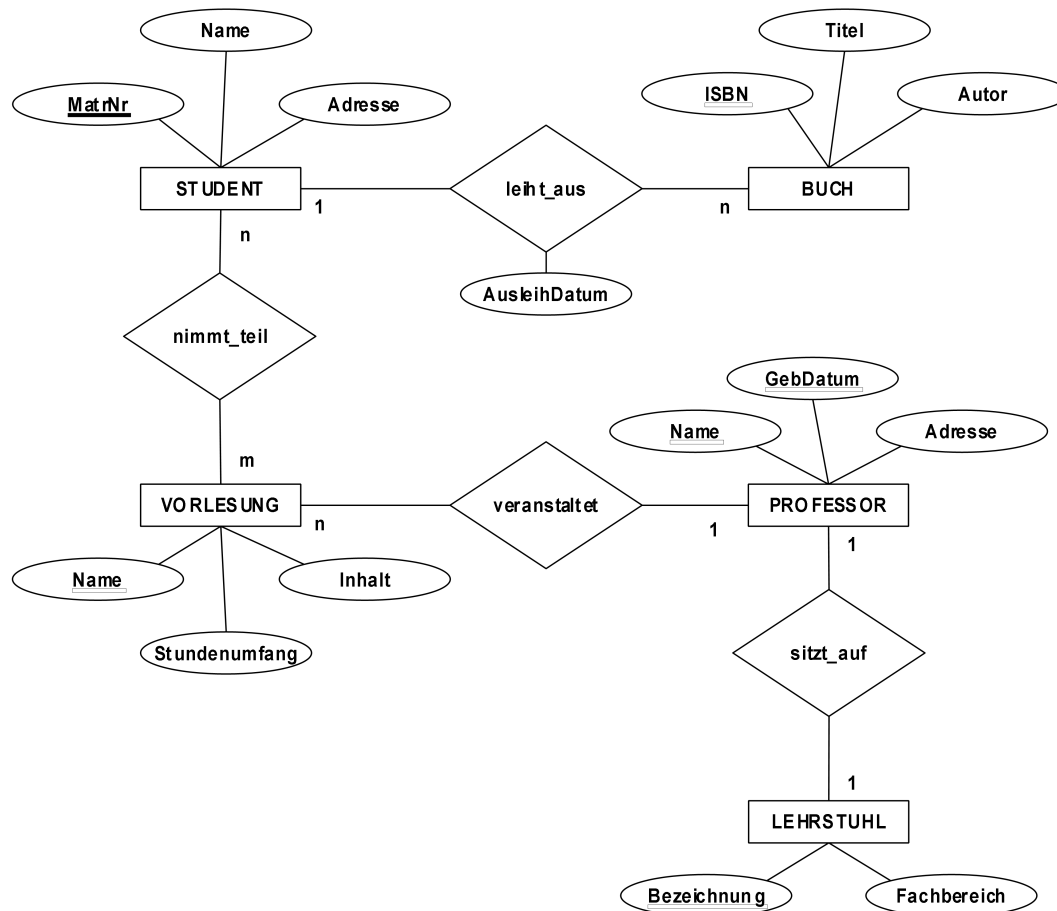
MUSTERLÖSUNG: ÜBUNGSBLATT 2

Musterlösung der zweiten Kompetenzübung Datenbanken (DBA), Studiengang IB,
Sven Klaus, s.klaus@hs-mannheim.de, <http://www.informatik.hs-mannheim.de/~klaus/>

AUFGABE 1

- a) Entitäts-Typen:
STUDENT, BUCH, VORLESUNG, PROFESSOR, LEHRSTUHL
Relationsship-Typen:
leiht_aus, nimmt_teil, veranstaltet, sitzt_auf
- b) STUDENT(MatrNr, Name, Adresse)
BUCH(ISBN, Titel, Autor)
VORLESUNG(Name, Stundenumfang, Inhalt)
PROFESSOR(Name, GebDatum, Adresse)
LEHRSTUHL(Bezeichnung, Fachbereich)
leiht_aus(STUDENT, BUCH, Ausleihdatum)
nimmt_teil(STUDENT, VORLESUNG)
veranstaltet(PROFESSOR, VORLESUNG)
sitzt_auf(PROFESSOR, LEHRSTUHL)
- c) Siehe b), unterstrichene Attribute
- d) sitzt_auf: 1:1
nimmt_teil: m:n
veranstaltet: VORLESUNG n, PROFESSOR 1
leiht_aus: STUDENT 1, BUCH n

e) ER-Diagramm:



AUFGABE 2

Die Tabellen BUCH, LEHRSTUHL, PROFESSOR, STUDENT und VORLESUNG ergeben sich direkt aus den Entitäten.

Die Tabelle nimmtTeil ergibt sich aus der many-to-many Beziehung zwischen den Entitäten VORLESUNG und STUDENT.

Alle anderen Relationships wurden durch Tabellenerweiterung der jeweiligen „:n“-Seite umgesetzt.

BUCH			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	Isbn	Text	
	Titel	Text	
	Autor	Text	
	MatrNr	Zahl	Realisierung der 1:n-Beziehung, Schlüssel aus STUDENT
	Ausleihdatum	Datum/Uhrzeit	Zusätzliches Feld der Beziehung leiht aus

LEHRSTUHL			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	Bezeichnung	Text	
	Fachbereich	Text	

nimmtTeil			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	MatrNr	Zahl	Realisierung der n:m-Beziehung, Schlüssel aus STUDENT
🔑	Name	Text	Realisierung der n:m-Beziehung, Schlüssel aus Vorlesung

PROFESSOR			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	Name	Text	
🔑	GebDatum	Datum/Uhrzeit	
	Adresse	Text	
	Bezeichnung	Text	Realisierung der 1:1-Beziehung, Schlüssel aus LEHRSTUHL

STUDENT			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	MatrNr	Zahl	
	Name	Text	
	Adresse	Text	

VORLESUNG			
	Feldname	Felddatentyp	Beschreibung
🔑	Name	Text	
	Stundenumfang	Zahl	
	Inhalt	Memo	
	ProfName	Text	Realisierung der 1:n-Beziehung, Schlüssel aus PROFESSOR
	ProfGebDatum	Datum/Uhrzeit	Realisierung der 1:n-Beziehung, Schlüssel aus PROFESSOR

Die Formulare werden unter Verwendung des Formular-Assistenten wie in der Vorlesung beschrieben erstellt.

Die komplette Datenbank **Hochschule.accdb** inklusive der Formulare kann auf der Lernplattform Moodle in meinem Kursbereich zu DBA herunter geladen werden.