

Projekt 17: Der Datenbankentwurf

Aufgabe 1: Lies im Buch S. 323 (ab Datenanalyse und Entwurf) und S. 324

Erkläre dann jeweils die folgenden Bestandteile des Entity-Relationship-Modells (ER-Modell):

Symbol	Fachbegriff	Erklärung
		
		
		
		

Aufgabe 2: Ordne die drei möglichen Kardinalitäten n:m, 1:n und 1:1 richtig zu:

Kardinalität	Erklärung	Beispiel
	Entitäten der ersten Entitätsmenge können mehrere Zuordnungen in der zweiten Entitätsmenge haben und umgekehrt	
	Jede Entität der zweiten Entitätsmenge lässt zu genau einer Entität der ersten Entitätsmenge zuordnen aber nicht umgekehrt	
	Jede Entität der zweiten Entitätsmenge lässt zu genau einer Entität der ersten Entitätsmenge zuordnen und umgekehrt	

Aufgabe 3: Löse im Buch S. 325 f. Nr. 1 – 3

Aufgabe 4: Lies im Buch S. 327 (ab Umsetzung des ER-Modells) bis S. 329. Fülle dann die folgende Tabelle aus:

Kardinalität	Umsetzung der Relationen in Tabellen	Beispiel: gib jeweils die betroffenen Relationen an - zuerst die beiden Relationen, die miteinander verknüpft werden
n : m	Zunächst müssen die beiden Relationen A und B, die miteinander in Beziehung gesetzt werden, angegeben sein. Durch eine weitere Relation C werden die beiden Relationen miteinander in Beziehung gesetzt: In dieser Relation C kommen die beiden Primärschlüssel von A und B vor sowie eventuell weitere Nichtschlüsselattribute, die mit der Beziehung verknüpft werden	
1 : n		
1 : 1		

Aufgabe 5: Löse im Buch S. 331 f. Nr. 1 – 3. Bei einem relationalen Modell müssen alle Relationen angegeben werden, bei einem Entity-Relationship-Modell (ER-Modell) die Übersicht mit Entitätsmengen, Attributen, Beziehungsmengen und Kardinalitäten. **Zusatzaufgabe: S. 326 Nr. 4**