

Aufgabenblatt: Normalisierung und ER-Modell

(1.) Gegeben ist untenstehende Tabelle, die eine n:m Verknüpfung darstellt. Entwerfe mehrere neue Tabellen, die durch die Umstrukturierung Datenredundanz und Dateninkonsistenz vermeiden.

AuftrNr	Kaufdatum	KNr	Name	WNr	Fabrikat	Modell
01	20.01.2007	2	Lustig	1	Opel	Corsa GL
02	31.01.2007	3	Habicht	1	Opel	Corsa GL
03	02.02.2007	1	Blümchen	2	Mercedes	230 E
04	05.02.2007	1	Blümchen	3	VW	Golf GL
05	20.02.2007	4	Mütlich	2	Mercedes	230 E
.....

Erstellen Sie folgende Datenbankstruktur in der Datei *Aufg02_01.mdb* (Schlüselfelder sind fett gedruckt; auf Art der Verknüpfung achten! Die Felder *KNr*, *AuftrNr*, *WNr* sind vom Typ *Zahl(Long)*). Bei beiden Verknüpfungen ist die Option „Referenzielle Integrität“ gewählt. Die linke Verknüpfung hat die Eigenschaft „Aktualisierungsweitergabe“ und die rechte Verknüpfung hat die Eigenschaft „Aktualisierungsweitergabe“ und „Löschweitergabe“.



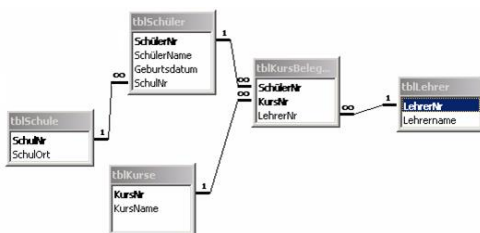
Erstellen Sie eine Kopie der Datenbankdatei und führen Sie folgende Aktionen durch:

- Testen Sie die Referenzielle Integrität: Beobachten Sie die Auswirkung, wenn Sie einen Datensatz in jeder der drei Tabellen zufügen oder löschen!
- Fügen Sie zur Referenziellen Integrität die Option „Aktualisierungsweitergabe“ in beiden Verknüpfungen hinzu und beobachten Sie die Wirkung, wenn die Felder *KNr* und die *WNr* in allen drei Tabellen ändern!
- Fügen Sie zur Referenziellen Integrität die Option „Löschweitergabe“ in beiden Tabellen hinzu und beobachten Sie die Wirkung, wenn Sie Datensätze in allen drei Tabellen löschen!

(2.) Vor.: Löschweitergabe und Aktualisierungsweitergabe ist gesetzt!

- Fügen Sie in die Detailtabelle *TabKunden* den Datensatz „6 Maier“ ein!
- Kunde *Lustig* erhält die Nummer 100. Wo muß die Änderung gemacht werden?
- Ändere in *TabAufträge* beim 1. Datensatz die *KNr* in 99!
- Kunde *Blümchen* wird gelöscht! Wie ändern sich die Datensätze in *TabAufträge*?
- „Opel Corsa GL“ wird in *TabProdukte* gelöscht! Wie ändern sich die Datensätze in *TabAufträge*?
- Fügen Sie den Datensatz „9 31.3.2007 4 10“ zu!

(3.) Erstellen Sie folgende Datenbankstruktur und erstellen Sie die Schlüsselfelder!



Aufgabenblatt: Normalisierung - Lösungen

(1.-3.) Als Dateien