

Datenbanken 3

- 1. Normalform -

Wie an den bisherigen Abfragen teilweise zu merken war, waren unsere Tabellen noch nicht für alle erdenklichen Abfragen optimal. So ist beispielsweise die Datenbank des Sportvereins noch nicht optimal, da eine Ausgabe aller Mitglieder aus Kleinkleckersdorf nur schwer möglich wäre (_____).

Nr	Vorname	Nachname	Titel	Eintritt	GebDatum	Sportarten	Funktion	KtoNr	BLZ	Straße	Ort
1	Max	Mustermann	Prof. Dr.	30.01.1969	29.02.1951	Badminton, Tennis	Tennistrainer	1	511511511	Lindenstr. 1	87654 Großkleckersdorf
2	Albert	Denkstein		14.04.1977	13.08.1965	Tennis		2	511511511	Apfelweg 1	87653 Kleinkleckersdorf
3	Berta	Basel		02.09.1994	23.01.1985	Badminton		3	511511511	Bistarstr 2	87654 Großkleckersdorf
4	Christel	Colmar	Dr	17.04.1987	02.05.1961	Fußball		4	511511511	Cäcilienweg 3	87653 Kleinkleckersdorf
5	Dennis	Dose		30.07.1968	03.08.1955	Fußball, Tennis	Vorsitzender	5	511511511	Distelweg 4	87653 Kleinkleckersdorf
6	Emil	Eppker		05.09.1988	05.10.1972	Fußball		6	511511511	Etisallee 5	87653 Kleinkleckersdorf
7	Fritz	Fussel		03.11.1998	20.11.1969	Fußball		7	511511511	Fulgostr 6	87654 Großkleckersdorf
8	Gustav	Ganat		09.12.2001	18.12.1993	Tennis	Fußballtrainer	8	511511511	Grusatweg 7	87654 Großkleckersdorf
9	Hilde	Herman		07.02.2008	19.02.2003	Tennis		9	511511511	Hertifweg 8	87644 Keinkleckerdorf
10	Ingemar	Idakar		27.04.1999	27.05.1990	Badminton, Tennis		10	511511511	Iselweg 9	87654 Großkleckersdorf

Einfacher wäre es gewesen, wenn das Feld getrennt werden würde.

Definition: 1. Normalform

Welche Felder sollten noch geteilt werden?

Die neue Tabelle ist zwar größer geworden, allerdings sind die Daten

. Störend sind lediglich immer noch die Daten (), die leicht zu Daten () führen können.

¹ **Boolean**: Der Datentyp kann nur wahr oder falsch sein. In einem Formular ließe sich das als Checkbox zum Ankreuzen darstellen.

Aufgabe 1

Ein Mitschüler möchte seine CD-Sammlung in einer DB speichern und hat bereits folgenden Ansatz gemacht:

CDs	CD_ID	Album	Gründungsjahr	Titelliste
	4711	Anastacia - Not That Kind	1999	{'Not That Kind', 'I'm Outta Love', 'Cowboys & Kisses'}
	4712	Pink Floyd - Wish You Were Here	1964	{'Shine On You Crazy Diamond'}
	4713	Anastacia - Freak of Nature	1999	{'Paid my Dues'}

- a) Wie lautet der Tabellenname? _____
- b) Was ist der Primärschlüssel und woran kann man ihn an der obigen Schreibweise erkennen? _____
- c) Warum ist die Tabelle nicht in 1. NF?

- d) Welche Abfragen wären nur schwer möglich? Welche Probleme gäbe es?

- e) Gib die Tabelle in 1. NF an! Erstelle dazu in einem DBMS² eine entsprechende Tabelle CDs in 1. NF. Ergänze die Tabelle eventuell Informationen wie die Dauer eines Liedes.
- f) Erstelle ein Eingabeformular und gib ungefähr 10 Datensätze aus drei CDs ein. Informationen zu einzelnen CDs können aus dem Internet bezogen werden.
- g) Erstelle einige sinnvolle Abfragen und gib sie als Bericht aus.

² **DBMS**: Ein Datenbankmanagementsystem wie Base in OpenOffice oder Access, verwaltet mehrere Datenbanken und deren Tabellen.