

Aufgabe 1

Im folgenden konstruierten Beispiel beschließt die Führung eines Videoshops, die Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter durch einige Spezialseminare in Höchstform zu bringen und die Organisation dieses Vorgangs in einer Datenbank festzuhalten. Name und Position des Mitarbeiters, der zuständige Dozent und der vorgesehene Seminarort werden in einer Tabelle gespeichert. Im Folgenden sehen Sie diese Tabelle, die zwar die zweite Normalform, jedoch nicht die dritte erfüllt:

<u>Name</u>	Position	Dozent	Seminarort
Degerli	Abteilungsleiter	Ferguson	München
Neuman	Buchhalter	Keegan	Freiburg
Bissinger	Geschäftsführer	Wenger	Aachen
Fuchs	Abteilungsleiter	Ferguson	München
Caprioli	Lagerverwalter	Reehan	Nürnberg
Sellig	Türsteher	Reehan	Nürnberg

Weiterhin gelten die folgenden funktionalen Abhängigkeiten:

- x Name → Position, Dozent, Seminarort
- x Position → Dozent
- x Dozent → Seminarort

Überführen Sie die Tabelle in die dritte Normalform!

Aufgabe 2

Überprüfen Sie, ob die folgende Tabelle in 3NF ist und überführen Sie diese in 3NF, falls nötig. Identifizieren Sie vorher sinnvolle funktionale Abhängigkeiten.

<u>FachNr</u>	Fach	Bereich	BereichNr
44	Datenbanken	Informationstechnik	1
45	Java	Informationstechnik	1
46	Deutsch	Sprache	2
47	Englisch	Sprache	2
48	Sport	Gesellschafts-wissenschaften	3
49	Religion	Gesellschafts-wissenschaften	3

Aufgabe 3

Überprüfen Sie, ob die folgende Tabelle in **2NF** bzw. in **3NF** ist und überführen Sie diese in **2NF** bzw. **3NF**, falls nötig. Identifizieren Sie vorher sinnvolle funktionale Abhängigkeiten.

<u>ISBN</u>	<u>Titel</u>	<u>Verlag</u>	<u>Ort</u>	<u>Anr</u>	<u>Autor</u>
3-8266-0126-2	Datenbanktheorie	Thomsen	Bonn	1	Vossen
3-343-00892-3	Taschenbuch Inft.	FBV L.	Leipzig	2	Werner
3-540-62477-5	Einführung Wirt.-Infor.	Springer	Berlin	3	Stahlknecht
3-540-62477-5	Einführung Wirt.-Infor.	Springer	Berlin	2	Werner
3-612-28098-8	VBA-Progr. in Excel 97	Econ	Düsseldorf	5	Cuber
3-8252-0802-8	Wirtschaftsinformatik	UTB	Stuttgart	6	Hansen
3-8274-0042-2	Software Technik	Spektrum	Heidelberg	7	Balzert
3-441-31055-1	BWL mit Rewe	BV Eins	Troisdorf	8	Blank
3-441-31055-1	BWL mit Rewe	BV eins	Troisdorf	9	Hagel
3-441-31055-1	BWL mit Rewe	BV Eins	Troisdorf	1	Vossen
3-441-31055-1	BWL mit Rewe	BV Eins	Troisdorf	3	Stahlknecht
3-441-31055-1	BWL mit Rewe	BV Eins	Troisdorf	12	Meyer
3-8237-3517-9	Wirtschaftrechnen	BV Eins	Troisdorf	13	Dax