

L4_3 Vertiefungsaufgabe Normalisierung – Lösung

1 Tabelle 'tanzschulen' in Erster Normalform

<u>lehrernr</u>	<u>lehrer_</u> Vorname	<u>lehrer_</u> Nachname	<u>tanzkursnr</u>	<u>von</u>	<u>bis</u>	<u>tanz</u>	<u>preis</u>	<u>schuelernr</u>	<u>schueler_</u> Vorname	<u>schueler_</u> Nachname	<u>telefon</u>
10	Diego	Garcia	1	10.10.18	18.01.19	Foxtrott	180,00	1	Bianca	Wiese	0160-525244
10	Diego	Garcia	1	10.10.18	18.01.19	Foxtrott	180,00	2	Celine	Czech	0159-300511
10	Diego	Garcia	1	10.10.18	18.01.19	Foxtrott	180,00	3	Camillo	Ovuzo	0179-699911
10	Diego	Garcia	1	10.10.18	18.01.19	Foxtrott	180,00	4	Fabricio	Paposo	0163-657951
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	2	Celine	Czech	0159-300511
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	5	Orella	Galinsky	0173-525666
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	6	Michelle	Moreau	0151-654789
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	7	Helena	Petrovic	0170-321789
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	8	Borios	Hübner	0177-852369
10	Diego	Garcia	2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	9	Emilio	Palladino	0160-753951
10	Diego	Garcia	3	07.02.18	26.05.18	Tango	170,00	5	Orella	Galinsky	0173-525666
10	Diego	Garcia	3	07.02.18	26.05.18	Tango	170,00	7	Helena	Petrovic	0170-321789
10	Diego	Garcia	3	07.02.18	26.05.18	Tango	170,00	10	Gunnar	Pichler	0175-437611
10	Diego	Garcia	3	07.02.18	26.05.18	Tango	170,00	3	Camillo	Ovuzo	0179-699911
20	Dimitri	Sakow	4	28.09.18	22.12.18	Foxtrott	95,00	3	Camillo	Ovuzo	0179-699911
20	Dimitri	Sakow	4	28.09.18	22.12.18	Foxtrott	95,00	8	Borios	Hübner	0177-852369
20	Dimitri	Sakow	4	28.09.18	22.12.18	Foxtrott	95,00	1	Bianca	Wiese	0160-525244
20	Dimitri	Sakow	4	28.09.18	22.12.18	Foxtrott	95,00	11	Salome	Jankowsky	0163-500900
20	Dimitri	Sakow	5	19.05.18	30.08.18	Swing	110,00	12	Janett	Dupont	0178-711911
20	Dimitri	Sakow	5	19.05.18	30.08.18	Swing	110,00	13	Maja	Radic	0163-399477
20	Dimitri	Sakow	5	19.05.18	30.08.18	Swing	110,00	9	Emilio	Palladino	0160-753951
20	Dimitri	Sakow	5	19.05.18	30.08.18	Swing	110,00	14	Gerrit	Gacek	0173-211399
30	Tatjana	Efania	6	05.11.18	12.02.19	Tango	170,00	8	Borios	Hübner	0177-852369
30	Tatjana	Efania	6	05.11.18	12.02.19	Tango	170,00	1	Bianca	Wiese	0160-525244
30	Tatjana	Efania	7	02.07.18	10.10.18	Salsa	165,00	15	Milan	Cierocke	0178-211911
30	Tatjana	Efania	7	02.07.18	10.10.18	Salsa	165,00	16	Djamal	Özkan	0153-336677
30	Tatjana	Efania	7	02.07.18	10.10.18	Salsa	165,00	2	Celine	Czech	0159-300511
30	Tatjana	Efania	7	02.07.18	10.10.18	Salsa	165,00	13	Maja	Radic	0163-399477

2 Tabellen in Zweiter Normalform

tanzlehrer

<u>lehrernr</u>	lehrer_ Vorname	lehrer_ Nachname
10	Diego	Garcia
20	Dimitri	Sakow
30	Tatjana	Efania

tanzkurse

<u>kursnr</u>	von	bis	tanz	preis	↑lehrernr
1	10.10.18	18.01.19	Foxtrott	180,00	10
2	12.08.18	28.11.18	Salsa	165,00	10
3	07.02.18	26.05.18	Tango	170,00	10
4	28.09.18	22.12.18	Foxtrott	180,00	20
5	19.05.18	30.08.18	Swing	110,00	20
6	05.11.18	12.02.19	Tango	170,00	30
7	02.07.18	10.10.18	Salsa	165,00	30

anmeldungen

<u>anmeldenr</u>	↑kursnr	↑schuelernr
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4
5	2	2
6	2	5
7	2	6
8	2	7
9	2	8
10	2	9
11	3	5
12	3	7
13	3	10
14	3	3
15	4	3
16	4	8
17	4	1
18	4	11
19	5	12
20	5	13
21	5	9
22	5	14
23	6	8
24	6	1
25	7	15
26	7	16
27	7	2
28	7	13

tanzschueler

<u>schuelernr</u>	schueler- Vorname	schueler- Nachname	telefon
1	Bianca	Wiese	0160-525244
2	Celine	Czech	0159-300511
3	Camillo	Ovuzo	0179-699911
4	Fabricio	Paposso	0163-657951
5	Orella	Galinsky	0173-525666
6	Michelle	Moreau	0151-654789
7	Helena	Petrovic	0170-321789
8	Borios	Hübner	0177-852369
9	Emilio	Palladino	0160 -753951
10	Gunnar	Pichler	0175-437611
11	Salome	Jankowsky	0163-500900
12	Janett	Dupont	0178-711911
13	Maja	Radic	0163-399477
14	Gerrit	Gacek	0173-211399
15	Milan	Cierocke	0178-211911
16	Djamal	Özkan	0153-336677

3 Tabellen in Dritter Normalform

tanzlehrer

<u>lehrernr</u>	lehrer_ Vorname	lehrer_ Nachname
10	Diego	Garcia
20	Dimitri	Sakow
30	Tatjana	Efania

taenze

<u>tanznr</u>	tanz	preis
1	Salsa	165,00
2	Tango	170,00
3	Foxtrott	95,00
4	Swing	110,00

tanzkurse

<u>kursnr</u>	von	bis	↑tanznr	↑lehrernr
1	10.10.18	18.01.19	1	10
2	12.08.18	28.11.18	2	10
3	07.02.18	26.05.18	3	10
4	28.09.18	22.12.18	1	20
5	19.05.18	30.08.18	4	20
6	05.11.18	12.02.19	3	30
7	02.07.18	10.10.18	2	30

tanzschueler

<u>schuelernr</u>	schueler_ Vorname	schueler_ Nachname	telefon
1	Bianca	Wiese	0160-525244
2	Celine	Czech	0159-300511
3	Camillo	Ovuzo	0179-699911
4	Fabricio	Paposo	0163-657951
5	Orella	Galinsky	0173-525666
6	Michelle	Moreau	0151-654789
7	Helena	Petrovic	0170-321789
8	Borios	Hübner	0177-852369
9	Emilio	Palladino	0160-753951
10	Gunnar	Pichler	0175-437611
11	Salome	Jankowsky	0163-500900
12	Janett	Dupont	0178-711911
13	Maja	Radic	0163-399477
14	Gerrit	Gacek	0173-211399
15	Milan	Cierocke	0178-211911
16	Djamal	Özkan	0153-336677

anmeldungen

<u>anmeldenr</u>	↑kursnr	↑schuelernr
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4
5	2	2
6	2	5
7	2	6
8	2	7
9	2	8
10	2	9
11	3	5
12	3	7
13	3	10
14	3	3
15	4	3
16	4	8
17	4	1
18	4	11
19	5	12
20	5	13
21	5	9
22	5	14
23	6	8
24	6	1
25	7	15
26	7	16
27	7	2
28	7	13