

- **Überführen** Sie die folgende vorliegende Tabelle **schrittweise** von der 1. über die 2. in die 3NF. Kennzeichnen Sie Primär- und Fremdschlüssel!

| <u>PersNr</u> | Name | Abt.Nr.;Abteilung | <u>Projektnr</u> | Projekt | Prj-Std |
|---------------|---------|-------------------|------------------|---------------------|---------|
| 101 | Müller | 1; Motoren | 11 | Qualitätssteigerung | 60 |
| 101 | Müller | 1; Motoren | 12 | Outsourcing | 40 |
| 102 | Meier | 2; Karosserie | 13 | Kostendämpfung | 100 |
| 103 | Krause | 2; Karosserie | 11 | Qualitätssteigerung | 20 |
| 103 | Krause | 2; Karosserie | 12 | Outsourcing | 50 |
| 103 | Krause | 2; Karosserie | 13 | Kostendämpfung | 30 |
| 104 | Schmidt | 1; Motoren | 11 | Qualitätssteigerung | 80 |
| 104 | Schmidt | 1; Motoren | 13 | Kostendämpfung | 20 |

- **PERSONAL-PROJEKT**

Interpretationshilfe: Herr Müller aus Abteilung Motoren arbeitet im Projekt Qualitätssteigerung 60 Stunden.

Lösungsvorschlag 1. Normalform

Übung Normalisierung

| <u>PersNr</u> | Name | Abt.Nr. | Abteilung | <u>ProjektNr</u> | Projekt | Prj-Std |
|---------------|---------|---------|------------|------------------|---------------------|---------|
| 101 | Müller | 1 | Motoren | 11 | Qualitätssteigerung | 60 |
| 101 | Müller | 1 | Motoren | 12 | Outsourcing | 40 |
| 102 | Meier | 2 | Karosserie | 13 | Kostendämpfung | 100 |
| 103 | Krause | 2 | Karosserie | 11 | Qualitätssteigerung | 20 |
| 103 | Krause | 2 | Karosserie | 12 | Outsourcing | 50 |
| 103 | Krause | 2 | Karosserie | 13 | Kostendämpfung | 30 |
| 104 | Schmidt | 1 | Motoren | 11 | Qualitätssteigerung | 80 |
| 104 | Schmidt | 1 | Motoren | 13 | Kostendämpfung | 20 |

Lösungsvorschlag 2. Normalform

Übung Normalisierung

| <u>PersNr</u> | <u>Projektnr</u> | Prj-Std |
|---------------|------------------|---------|
| 101 | 11 | 60 |
| 101 | 12 | 40 |
| 102 | 13 | 100 |
| 103 | 11 | 20 |
| 103 | 12 | 50 |
| 103 | 13 | 30 |
| 104 | 11 | 80 |
| 104 | 13 | 20 |

| <u>PersNr</u> | Name | Abt.Nr. | Abteilung |
|---------------|---------|---------|------------|
| 101 | Müller | 1 | Motoren |
| 102 | Meier | 2 | Karosserie |
| 103 | Krause | 2 | Karosserie |
| 104 | Schmidt | 1 | Motoren |

| <u>Projektnr</u> | Projekt |
|------------------|---------------------|
| 11 | Qualitätssteigerung |
| 12 | Outsourcing |
| 13 | Kostendämpfung |

Lösungsvorschlag 3. Normalform

Übung Normalisierung

| <u>PersNr</u> | <u>Projektnr</u> | Prj-Std |
|---------------|------------------|---------|
| 101 | 11 | 60 |
| 101 | 12 | 40 |
| 102 | 13 | 100 |
| 103 | 11 | 20 |
| 103 | 12 | 50 |
| 103 | 13 | 30 |
| 104 | 11 | 80 |
| 104 | 13 | 20 |

| <u>PersNr</u> | Name | Abt.Nr. |
|---------------|---------|---------|
| 101 | Müller | 1 |
| 102 | Meier | 2 |
| 103 | Krause | 2 |
| 104 | Schmidt | 1 |

| <u>Abt.Nr.</u> | Abteilung |
|----------------|------------|
| 1 | Motoren |
| 2 | Karosserie |

| <u>Projektnr</u> | Projekt |
|------------------|---------------------|
| 11 | Qualitätssteigerung |
| 12 | Outsourcing |
| 13 | Kostendämpfung |