Einzelprüfung "Datenbanksysteme / Softwaretechnologie (vertieft)"

## Einzelprüfungsnummer 66116 / 2020 / Frühjahr

# Thema 1 / Teilaufgabe 2 / Aufgabe 2

(Sekretäre)

Stichwörter: Funktionale Abhängigkeiten

#### Relation "Sekretäre"

| PersNr | Name    | Boss | Raum |
|--------|---------|------|------|
| 4000   | Freud   | 2125 | 225  |
| 4000   |         |      | 225  |
| 4020   | Röntgen | 2163 | 6    |
| 4020   | Röntgen |      | 26   |
| 4030   | Galileo | 2127 |      |
|        | Freud   | 2137 | 80   |

Gegeben sei oben stehenden (lückenhafte) Relationenausprägung **Sekretäre** sowie die folgenden funktionalen Abhängigkeiten:

$$\mathsf{FA} = \Big\{ \\ \big\{ \mathit{PersNr} \big\} \to \big\{ \mathit{Name} \big\}, \\ \big\{ \mathit{PersNr}, \mathit{Boss} \big\} \to \big\{ \mathit{Raum} \big\}, \\ \Big\} \\ \Big\}$$

Geben Sie für alle leeren Zellen Werte an, so dass keine funktionalen Abhängigkeiten verletzt werden. (Hinweis: Es gibt mehrere richtige Antworten.)

Lösungsvorschlag

1

| PersNr | Name    | Boss              | Raum            |
|--------|---------|-------------------|-----------------|
| 4000   | Freud   | 2125              | 225             |
| 4000   | Freud   | 2143 <sup>a</sup> | 225             |
| 4020   | Röntgen | 2163              | 6               |
| 4020   | Röntgen | $2163^{b}$        | 26              |
| 4030   | Galileo | 2127              | 27 <sup>c</sup> |
| 4000   | Freud   | 2137              | 80              |

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>Muss eine andere Boss-ID sein, sonst gäbe es zwei identische Zeilen.

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>anderer Boss

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>anderer Raum



### Die Bschlangaul-Sammlung

#### Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike  $4.0\,\mathrm{International\text{-}Lizenz}.$ 

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bschlangaul@gmx.net.Der TeX-Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Examen/66116/2020/03/Thema-1/Teilaufgabe-2.tex