

Aufgabenblatt 1

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---------|---------|----------------|
| Blosch | Yannis | 3256958 |
| Heiland | Lukas | 3269754 |

Die Bearbeitung der Aufgabenblätter muss durch zwei in Ilias registrierte Mitglieder des Kurses „Modellierung (SS18)“ erfolgen.

In der folgenden Tabelle werden die erzielten Punkte eingetragen.

| Aufgabe | Erreichte Punkte | Bemerkungen zur Korrektur |
|---------|------------------|---------------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| Gesamt: | | |

Aufgabe 2.1

a. Bahnhof (Ort, Haltestelle, Kategorie)

Fahrkarte (FahrkartenNr, Reisedatum, Startzeit, Plätze)

Linie (Bezeichnung, Betreiber)

Zug (ZugNr, Eigentümer)

Wagen ()

Person (Name, Geburtsdatum, Adresse)

Bahnkundin (Name, Geburtsdatum, Adresse, KundenNr)

Mitarbeiter (Name, Geburtsdatum, Adresse, Gehalt)

b. Zug (ZugNr, Eigentümer)

Wagen (WagenNr, ZugNr REFERENCES Zug, Plätze)

c. Person (Name, Geburtsdatum, Adresse)

Bahnkundin (Name, Geburtsdatum, KundenNr)

Mitarbeiter (Name, Geburtsdatum, Gehalt)

Nur neu hinzukommende Attribute und Primärschlüssel werden mit in die Relation aufgenommen.

Aufgabe 2.2

- a) $\pi_{Name, Sitz}(\sigma_{TeilNr=25}(Lieferung))(Lieferant)$
- b) $\pi_{Name}(\sigma_{(TeilNr=15)-(TeilNr!=15)}(Lagerbestand))(Lager)$
- c) $\pi_{Name}(\sigma_{(Lieferdatum=01.01.2018) \wedge (Menge > 500)}(Lieferung))(Lieferant)$
- d) $\pi_{Bezeichnung}((\sigma_{Bezeichnung=Schraube}(Teil) \bowtie^{TeilNr=Bestandteil} St\ddot{u}ckliste) \bowtie^{Komponente=TeilNr} Teil)$
- e) π_{Name}