

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 5.1

a. Ein Schlüsselkandidat  $\Gamma$  enthält alle Attribute, die auf keiner rechten Seite der funktionalen Abhängigkeiten in  $\mathcal{X}$  stehen. Des weiteren muss für alle Attribute  $A \in \mathcal{R}$  gelten:  $A \in (\Gamma)^+$ ; darüber hinaus muss  $\Gamma$  minimal sein, d.h. es darf keine andere Attributmenge geben, die die vorigen Anforderungen erfüllt und weniger Elemente enthält als  $\Gamma$ .

### 1. Schlüsselkandidat: DL

- L steht auf keiner rechten Seite,  $L \in DL$  ✓
- $(DL)^+ : 0. \{D, L\}$ 
  1.  $\{D, L, E, G, H\}$  wegen  $DL \rightarrow EGH$
  2.  $\{D, L, E, G, H, J\}$  wegen  $E \rightarrow J$
  3.  $\{D, L, E, G, H, J, F, K\}$  wegen  $G \rightarrow FK$ $\Rightarrow \mathcal{R} \in (DL)^+$  ✓
- $DL$  ist minimal (folgt aus Vorbemerkung) ✓