

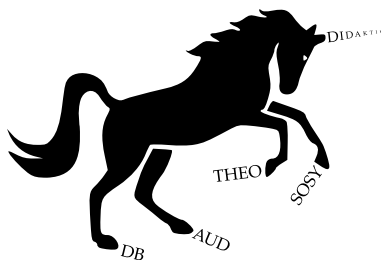
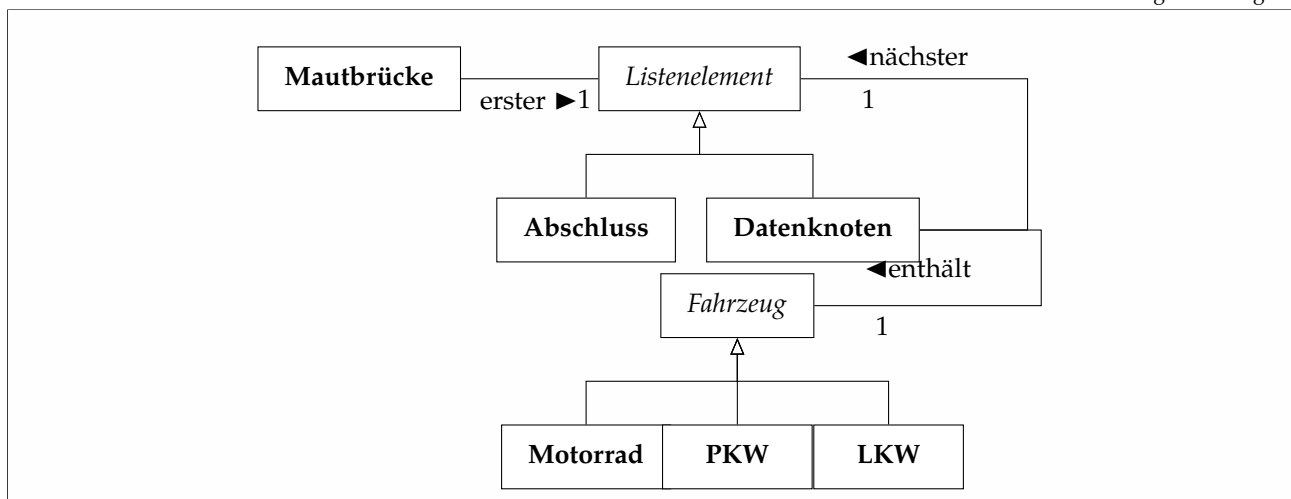
Aufgabe zu Heterogenen Listen

(Maut)

Stichwörter: Einfach-verkettete Liste, Klassendiagramm, Kompositum (Composite)

Für die Umsetzung der Maut auf deutschen Autobahnen soll eine Java-basierte Lösung entworfen werden. Dazu sollen alle Fahrzeuge, die von einer Mautbrücke erfasst werden, in einer *einfach verketteten Liste* abgelegt werden. Um einen besseren Überblick über die Einnahmen zu erhalten, soll zwischen *LKWs*, *PKWs* und *Motorrädern* unterschieden werden. Als Informatiker schlagen Sie eine *heterogene Liste* zur Realisierung vor. Notieren Sie unter Verwendung des *Entwurfsmusters Kompositum* ein entsprechendes *Klassendiagramm* zur Realisierung der Lösung für eine Mautbrücke. Auf die Angabe von Attributen und Methoden kann verzichtet werden. Kennzeichnen Sie in Ihrem Klassendiagramm die *abstrakten Klassen* und benennen Sie die bestehenden *Beziehungen*.

Lösungsvorschlag



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 International-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-text/blob/main/Module/30_AUD/70_Listen/10_Listen/Aufgabe_Maut.tex