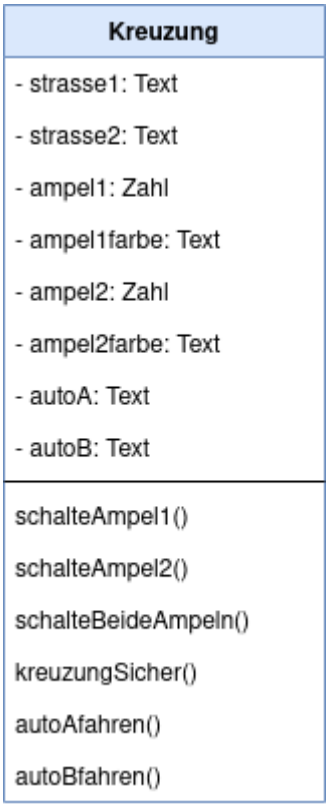
Übungen Modellierung

Ampelschaltung

An eine Softwareentwicklungsfirma wurden folgende Anforderung gestellt:

> Es soll eine Kreuzung mit zwei Straßen simuliert werden. Jede der beiden Straßen hat eine Ampelanlage - diese umfasst jeweils die beiden gegenüberliegenden Ampeln, denn diese zeigen ja zu jedem Zeitpunkt das gleiche Signal.
>
> Es kann sowohl jede Ampelanlage einzeln als auch beide gleichzeitig geschaltet werden. Jede Straße kann ein Auto aufnehmen. Die anderen Methoden - sind aufgrund ihres Namens selbsterklärend.
>
> Im Weiteren soll dann eine Kreuzungssimulation stattfinden, was hier jedoch nicht beachtet werden soll.

EinMitarbeiter hat nebenstehendes Entwurfsdiagramm zu der Anforderung entwickelt:



Er hat eine sogenannte Gottklasse (siehe links) modelliert, die alle Anfor-derungen in sich vereint. a) Bewerten Sie das gegebene Klassendiagramm mithilfe der Konzepte von Ko-häsion und Kopplung. b) Entwickeln Sie anhand des gegebenen Diagramms und anhand der Anforde-rungein nach den Klassenentwurfs ' ' ' ' prinzipien sinnvolleres Entwurfsdiagramm grarnm mit Datentypen (siehe S. 21 f.). c) Erläutern Sie den Aufbau ihres Diagramms. d) Vergleichen und bewerten Sie diegegebene Gottklasse mit Ihrer Modellierung. Gehen Sie dabei im Besonderen auf die Prinzipien eines guten Klassenent-wurfs ein. 2. Erstellen Sie in Einzelarbeit eineAnforderung für eine Modellierung mit ähn-

lichem Schwierigkeitsgrad wie in 1. a) Bilden Sie Dreiergruppen und geben Sie Ihre Anforderungen nach rechts wei-ter. Setzen Sie die Anforderung, die Sie gerade erhalten haben, anhand der Prinzipien eines guten Klassenentwurfs in ein Entwurfsdiagramm Li rii

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:modellierung:uebungen:start?rev=1635170338

Last update: **25.10.2021 13:58**