

Blatt 4

Punktetabelle

1	2	3	Σ
4	4	3	11

1 Aufgabe 1

Ändern Sie für diese Aufgabe das Programm von Übungsblatt 3 ab. Studierende sollen nach wie vor eine eindeutige Matrikelnummer bekommen, diese soll für den Studierenden immer gelten, darf also somit nicht dem Konstruktor übergeben oder einem Setter gesetzt werden. Des Weiteren, soll die Matrikelnummer ein privat Attribut der Klasse sein. Sie darf nur ausgelesen, aber nicht verändert werden. Die Matrikelnummer soll beim Erzeugen des Objekts allerdings schon angelegt werden.

Ob ein Student immatrikuliert, exmatrikuliert oder absolviert hat, soll mithilfe einer Statusvariablen wie gehabt festgelegt werden. Die Variable soll vom Typ `int` sein. Konstanten vom Typ `int` sollen dafür verwendet werden, die möglichen Zustände der Statusvariablen zu definieren.

2 Aufgabe 2

Das Programm soll um eine Kursverwaltung erweitert werden. Es soll möglich sein, Lehrveranstaltungen (LV-Nr, Vortragender, LV-Typ, Liste von Themen) anzulegen und zu löschen. Um nicht jedes mal die Lehrveranstaltung für das nächste Jahr neu anlegen zu müssen, soll man diese kopieren können. Studenten sollen sich zu Lehrveranstaltungen anmelden können. Diese werden dann zu einer Liste von Kursen bei dem Student hinzugefügt. Es soll darauf geachtet werden, dass sich kein Student für denselben Kurs mehrfach anmelden kann. Ein Student kann sich nur zu einem Kurs anmelden, wenn er als aktiv inskribiert ist.

3 Aufgabe 3

- Welche Vorteile hat Vererbung?
- Welche Vorteile hat die starke Typisierung von Java?
- Was verstehen Sie unter den Metriken Kohäsion und Kopplung? Was sind deren Charakteristika?