



Formale Methoden

SS 2010 – Übungsblatt 8

30. Juni 2010

Ausgabe: 30. Juni 2010

Abgabe bis 7. Juli 2010 an:
c.seepold@uni-wuppertal.de

Aufgabe 1. *Person/Hypothek/Haus*

Bearbeiten Sie das Vorlesungsbeispiel Person/Hypothek/Haus mit Hilfe von Pypyus.

Verwenden Sie dabei den Standard-Workaround einer Assoziationsklasse durch Verwendung einer normalen Klasse in der „aufgebrochenen“ Assoziation und zwei abgeleitete Attribute (hier `hypothek`, `sicherheit`). Spezifizieren Sie diese Attribute mit OCL-Konstrukten.

Aufgabe 2. *Redundanzen in Euro*

Schreiben Sie OCL-Constraints, die die Infix-Operatoren `<>`, `>=` und `<=` auf `=`, `>` und `<` zurückführen.

Aufgabe 3. *virtuelle Methoden für Datum*

Schreiben Sie geeignete virtuelle Methoden, mit denen Sie die Konstruktoren

```
+$ Datum(cjd : chronoJD) : Datum  
+$ chronoJD(d : Datum) : chronoJD
```

und die beiden Infix-Operatoren `minus` sowie `minusZinsTage` gemäß http://de.wikipedia.org/wiki/Julianisches_Datum sowie <http://www.ba-eisenach.de/Downloads/Homepages/Utecht/LV/Zinseszins.pdf> nach der E30/360-Methode spezifizieren

Aufgabe 4. *count()*

Wie ist die Collection-Methode `count()` in OCL definiert?

Wie unterscheiden sich die Nachbedingungen für Sets von denen anderer Collection-Typen?

Beschreiben Sie in eigenen Worten die Benutzung von `count()` bei der Spezifikation der `union()` verschiedener Collection-Typen.