



Formale Methoden

SS 2004 – Übungsblatt 7

23. Juni 2004

Ausgabe: 17. Juni 2004

Aufgabe 1. *Diskussion von in OCL spezifizierten Softwarekomponenten*

Erläutern Sie die im Artikel

<http://www.cs.olemiss.edu/~hcc/papers/sesec02final.pdf>

benutzten OCL-Spezifikationen (d.h. erläutern Sie die in jedem OCL-Ausdruck durchgeführte Spezifikation in eigenen Worten). Welche Spezifikationsentscheidungen würden Sie anders treffen? Warum?

Aufgabe 2. *Rechtschreibüberprüfung*

Lesen Sie den Foliensatz

<http://www.idt.mdh.se/kurser/cd5490/2004/lectures/CBSE-Component%20Specification.pdf>

und erläutern Sie die hier vorgestellten Spezifikationen zur Klasse `ISpellCheck`.

Formulieren Sie die nötigen OCL-Ausdrücke für die Klassenabhängigkeiten von `Book`, `Copy`, `LibraryMember`, `MemberOfStaff` und `Journal`.

Aufgabe 3. *Zugriffskontroll-System*

Lesen Sie das OCL-Beispiel

<http://www.uni-koblenz.de/~beckert/Lehre/Spezifikation/09OCLExampleRBAC.pdf>

(Seiten 1 bis 17) und erläutern Sie in eigenen Worten alle getroffenen Spezifikationsentscheidungen.

Aufgabe 4. *EBNF-Spezifikation von gültigen UML-Dateien für Octopus*

Informieren Sie sich unter

<http://www.cl.cam.ac.uk/~mgk25/iso-14977.pdf>

über den ISO-Standard EBNF. Erläutern Sie sodann im „Octopus User Guide“ den Aufbau einer `associationclassDeclaration` der „BNF for UML Files“ aus terminalen Symbolen. (Also: welche terminalen Symbole dürfen in welchen Reihenfolgen kombiniert werden, um eine syntaktisch korrekte `associationclassDeclaration` zu bilden?)