### BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

GAUSS-STRASSE 20 42119 WUPPERTAL TELEFAX (0202) 439-2901 TELEFON (0202) 439-0 WWW www.uni-wuppertal.de



#### Fachbereich C

# MATHEMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN Fachgruppe Mathematik und Informatik

Prof. Dr. Hans-Jürgen Buhl Praktische Informatik / Numerik

E-Mail: Hans-Juergen. Buhl@math.uni-wuppertal.de WWW: <a href="http://www.math.uni-wuppertal.de/~buhl">http://www.math.uni-wuppertal.de/~buhl</a>

## Formale Methoden

SS 2006 – Übungsblatt 8

21. Juni 2006 Ausgabe: 14. Juni 2006

#### Aufgabe 1. Sparbuch-Spezifikation

Vervollständigen Sie die Sparbuch-Spezifikation aus Aufgabe 1 / Übungsblatt 6.

#### Aufgabe 2. Forts. Vereinssoftware

Vertiefen Sie die Spezifikationsüberlegungen von Aufgabe 4 und 5 aus Übungsblatt 7. Suchen Sie insbesondere Beispielattribute und -methoden, die eine Demonstration der Zusammenhänge von Vor- und Nachbedingungen sowie Invarianten zwischen Eltern- und Kindklassen demonstrieren.

#### Aufgabe 3. Forts. Bestellung/Lager

Vervollständigen Sie die OCL-Spezifikationen aus Aufgabe 5 / Übungsblatt 3.

#### Aufgabe 4. virtuelle Attribute

Ergänzen Sie Spezifikation in Aufgabe 3 um vier sinnvolle virtuelle Attribute (was ist das?).

#### Aufgabe 5. virtuelle Methoden

Ergänzen Sie Ihre Spezifikation von Aufgabe 3 um vier sinnvolle virtuelle Methoden/Operationen.