

Formale Modellierung  
Vorlesung vom 04.06.12: Werkzeugunterstützung für OCL

Till Mossakowski & Christoph Lüth

Universität Bremen

Sommersemester 2012

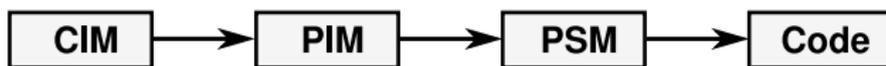
# Werkzeuge für OCL

Klassifikation:

- ▶ MDA + OCL
- ▶ Spezifikation mit OCL
- ▶ Interaktive Entwicklung mit OCL

# MDA + OCL

- ▶ MDA: Model-driven architecture
- ▶ Entwicklung durch **Modelltransformation**



- ▶ Rolle der OCL:
  - ▶ Metasprache
  - ▶ Codegenerierung
  - ▶ Laufzeitchecks
- ▶ Beispiele für Werkzeuge: MDT/OCL
  - ▶ MDT/OCL: EMF mit OCL-Unterstützung

# Spezifikation

- ▶ USE (UML Specification Environment, Uni Bremen)
  - ▶ Spezifisch UML+OCL
  - ▶ Syntax/Typecheck
  - ▶ Animation
  - ▶ Konsistenzprüfung
- ▶ ArgoUML (Poseidon)
  - ▶ UML 1.5, alle Diagramme
  - ▶ OCL: Syntax/Typecheck

# HOL-OCL

- ▶ Entwickelt an der ETH Zürich
- ▶ **Flache Einbettung** von OCL nach HOL
- ▶ Prüft **Konsistenz** der Modelle
- ▶ **Präziser** als OCL-Standard (z.B. Semantik von Mengen)
- ▶ Aufbauende Werkzeuge: Modelltransformationen

# Zusammenfassung OCL-Werkzeuge

- ▶ OCL wird **stiefmütterlich** behandelt
- ▶ Generierung von Laufzeitprüfungen
- ▶ OCL als Abfragesprache
- ▶ Modelltransformation (**used?**)