

Vergleich von Modell-basierten Pointcut-Spezifikationsansätzen

Keywords: Meta-Modellierung, Aspekt-orientierte Modellierung, Monitoring, Code-Generatoren

Hinweis

Je nach Art der Abschlussarbeit (Bachelor, Master) wird der Umfang, Ausrichtung und die Details der Aufgabenstellung unterschiedlich ausgestaltet sein.

Kontext

Moderne Software-Systeme nutzen service-orientierte Technologien und Cloud-Plattformen um schneller auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzer reagieren zu können. Im iObserve-Projekt [2] werden hierzu Methoden und Techniken entwickelt und integriert die diese Anpassungen unterstützen.

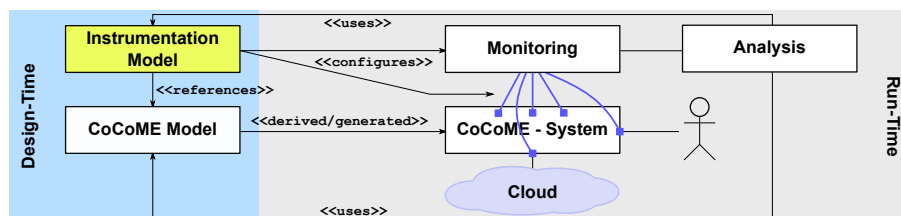


Abbildung 1: Designzeit- und Laufzeit-Artefakte eines beobachteten Systems

Um das Verhalten der Software zur Laufzeit zu bestimmen wird sie mit Messpunkten (Instrumentierung) versehen und die Messdaten werden ausgewertet. Für die Definition der Messpunkte nutzen wir ein Instrumentierungsmodell (siehe Abbildung 1), welches sog. Pointcuts für die Integration der Instrumentierung definiert.

Aufgabenstellung

Ziel dieser Arbeit ist der Vergleich zweier Pointcut-Notation für die Instrumentierung bzgl. Verständlichkeit und Kompaktheit der Notationen. Teil der Aufgabe ist die Entwicklung einer graph-basierten Notation und passender Werkzeuge mit Xtext [1]. Als Beispielanwendung dient CoCoME [4] zu der neben einer Implementierung auch ein Palladio-Modell [3] existiert.

Links und Literatur

- [1] Itemis AG. *XText - DSL development framework*. <http://www.eclipse.org/Xtext/>. 2011.
- [2] Wilhelm Hasselbring et al. *iObserve: Integrated Observation and Modeling Techniques to Support Adaptation and Evolution of Software Systems*. Research Report. Kiel, Germany: Kiel University, 2013. URL: <http://eprints.uni-kiel.de/22077/>.
- [3] *Palladio Component Model*. <http://www.palladio-simulator.com/science>. 2014.
- [4] Andreas Rausch et al., eds. *The Common Component Modelling Example (CoCoME)*. Vol. 5153. Lecture Notes in Computer Science. Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2011.

Kontakt

Bei Interesse oder Fragen zu dieser Abschlussarbeit wenden Sie sich bitte an:

Reiner Jung
Raum 1213
Christian-Albrechts-Platz 4
24098 Kiel
Tel.: 0431-880 2776
E-Mail: reiner.jung (at) email.uni-kiel.de