



Die SYSTECS Informationssysteme GmbH ist ein expandierendes Unternehmen im Zukunftsmarkt Software-engineering. Wir konzeptionieren, entwickeln, testen und integrieren komplexe Computer Aided Engineering (CAE) Tools. Dabei konzentrieren wir uns auf Softwarelösungen zur Elektronikentwicklung für Automobile und auf CAD-Systeme im Baubereich.

Mit unserer langjährigen Erfahrung sind wir für unsere Kunden ein kompetenter, zuverlässiger und flexibler Partner und legen Wert auf sehr hohe Qualitätsstandards, die wir mit dem Know-How unserer 35 engagierten und erfahrenen Softwareexperten kontinuierlich sichern.

Diplomarbeit

Grafische DSL (Domain Specific Language) für patternorientierte Referenzarchitekturen

Bei der SYSTECS Informationssysteme GmbH basieren die Anwendungen auf einer Referenz-Softwarearchitektur, welche die wesentlichen Architekturelemente beschreibt und aus der Produktarchitekturen abgeleitet werden können.

Die Referenzarchitektur beschreibt neben Schichten und Komponenten mit Schnittstellen auch Verantwortlichkeitstypen. Ein zugehöriges Vorgehensmodell ermöglicht die Verifikation der Realisierung nach architektonischen Gesichtspunkten, ohne auf ein vollständiges Round-Trip Engineering angewiesen zu sein.

Die Referenzarchitektur soll nun um Entwurfsmuster (Designpatterns) ergänzt werden.

Ziel der Arbeit ist es, die Integration der Muster in die Architektur über eine grafische DSL (Domain Specific Language) zu realisieren. Dabei soll folgendes umgesetzt werden:

1. Entwurf einer einfach verständlichen grafischen DSL zur Integration von Designpatterns in die Referenzarchitektur
2. Prototypische Implementierung als VisualStudio 2008 DSL-Tool inklusive Codegenerierung
3. Erstellung eines Konzepts für eine automatische, einfache Rückverfolgbarkeit von Code zu Architektur