



Systementwicklungsprojekt (SEP)

Implementierung eines Konfigurationswerkzeugs für Prozesskomponenten



Thematische Einordnung

Software Engineering, Softwarearchitektur

Hintergrund

Am Lehrstuhl für Software & Systems Engineering wurde im Rahmen einer Dissertation ein Konzept für die Definition und Erstellung modularer Prozesskomponenten und deren Komposition zu komplexen Vorgehensmodellen entwickelt. Prozesskomponenten sind eigenständige modulare Einheiten eines Vorgehensmodells, die separat entwickelt und gepflegt werden können. Sie dienen als Grundlage für und unterstützen die evolutionäre Entwicklung eines Vorgehensmodells. Der Ansatz basiert auf einem Konfigurationsmodell über den Prozesskomponenten, das durch dieses Systementwicklungsprojekt zu implementieren ist.

Zentrum für
Softwarekonzepte

.NET-Technologien. Coaching. Know-how.



In Zusammenarbeit
mit Microsoft Deutschland

Konkrete Aufgabenstellung

Im Rahmen dieses SEPs soll ein Werkzeug implementiert werden, dass die Modellierung der Prozesskomponenten und entsprechender Vorgehensmodellkonfigurationen unterstützt. Dazu sollen die in der Dissertation beschriebenen Bausteine:

- In Form von XML-Schema für die Typen umgesetzt werden.
- Operationen auf den implementierten XML-Schema (erstellen, bearbeiten, verknüpfen) umgesetzt werden.
- Das spezifizierte Konfigurationsmodell in Form eines Exports durch XML-Transformationen implementiert werden.

Zu realisieren ist eine .NET Anwendung in C#, die die spezifizierten Basisoperationen auf dem gegebenen Vorgehensmetamodell auf Basis einer XML-Datenstruktur implementiert. Die Anwendung soll es gestatten, Prozesskomponenten anzulegen und zu verwalten. Darüber hinaus soll sie einen „Export“ der Einzelkomponenten derart ermöglichen, dass eine Gesamtstruktur herstellbar ist. Die Konfiguration der Gesamtstruktur wird durch die Anwendung unterstützt.

Voraussetzungen

- Alle Voraussetzungen der PO für SEPs
- Kenntnisse in der Systementwicklung und des Visual Studio 200x, insbesondere C#
- Kenntnisse in XML (Programmierung, Transformation)
- Fähigkeit zum **selbstständigen** Arbeiten

Anzahl der Bearbeiter: 1

Aufgabensteller

Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Broy

Betreuer

Marco Kuhrmann, TU München

(kuhrmann@in.tum.de)