

Masterarbeit zum Thema

Query for characteristic data



vorgelegt dem
Fachbereich Informatik
Fernuniversität Hagen

Stefan Sobek
2. Januar 2013

Professor:
Betreuer: Dr. Wilkes

Zusammenfassung

Abstract

Abstract

abstract english Ü

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
Abstract	3
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
Listingverzeichnis	10
1 Einleitung	11
1.1 Abgrenzung	12
2 Implementierung	13
2.1 Importer	13
Schlussfolgerung	15

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Kapitel 1

Einleitung

Moderne Softwareentwicklung ist ein komplexer Prozess, von der Anforderungsanalyse über das Design und der Implementierung bis hin zum Testen und der Wartung. Eines der Hauptprobleme der modernen Softwareentwicklung ist die Beherrschung dieser stetig wachsenden Komplexität. Um diese Probleme zu lösen, wurden im Laufe der Zeit Paradigmen und Konzepte entwickelt - von der prozeduralen über die objektorientierte bis hin zur komponentenbasierten Programmierung. Weiterhin forschte man nach Methodiken, Werkzeugen und Techniken um die Software Entwicklung einfacher, wartbarer, besser testbar, überschaubarer, für den Menschen verständlicher zu machen und um Zeit und Kosten zu sparen. Einige Beispiele sind Entwurfsmuster, domainspezifische Sprachen, modellgetriebene Softwareentwicklung oder agile Softwareentwicklungsmethoden. Seien es Methoden, Paradigmen, Techniken oder Werkzeuge, die Beherrschung der Komplexität und die Vereinfachung aller Aktivitäten der Softwareentwicklung ist Ziel dieser Bemühungen.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über das Spring Framework, ein Framework zur komponentenbasierten Programmierung, zu geben. Entstanden aus dem Buch »Expert one-to-one, J2EE Design and Development« von Rod Johnson, welches sich mit Problemstellungen der J2EE-Entwicklung und deren praktischer Lösung befasst, wurde der Quelltext des Buches später unter dem Spring Framework 1.0 im Jahre 2004 veröffentlicht.

Das Kapitel ?? befasst sich mit der komponentenbasieren Programmierung. Zunächst wird das Paradigma erläutert, um anschließend zu erklären, was Spring ist und wozu es eingesetzt werden kann. Die beiden Hauptbestandteile des Spring Frameworks, Dependency Injection- und AOP-Container, werden zunächst konzeptuell erklärt und anschließend die Umsetzung im Spring Framework erläutert sowie die Vor- und Nachteile mit Hilfe von Beispielen diskutiert.

Das Spring Framework beinhaltet noch weitere Module, wie ein MVC Web Framework, JDBC Vereinfachung und Data access abstraction. Eine kurze Erläuterung über den Inhalt und Einsatz der Module folgt in Kapitel ??.

In der Schlussfolgerung wird der Nutzen des Frameworks kritisch betrachtet und die Vor- und Nachteile gegeneinandergestellt um letztlich zu einem Fazit bezüglich Nutzen des Frameworks in der modernen Softwareentwicklung zu kommen.

1.1 Abgrenzung

Diese Arbeit befasst sich nicht tiefergehend mit der komponentenbasierten Programmierung, sondern gibt einen kurzen Überblick über die Konzepte und Definition. Weiterhin werden keine Vergleiche oder Schnittmengen mit der objektorientierten Programmierung gezogen oder Vor- und Nachteile gegenüber der OOP diskutiert. Hier sei auf entsprechende Literatur oder eine andere Ausarbeitung im Rahmen dieses Seminars verwiesen.

Kapitel 2

Implementierung

Einen Vorsprung im Leben hat,
wer da anpackt, wo die
anderen erst einmal reden. . . .

(John F. Kennedy)

Dieses Kapitel beschreibt die Implementierungsphase. Die Implementierung teilt sich in drei Teilaufgaben: Die Erstellung des Importers, der View und des Web Services.

2.1 Importer

Schlussfolgerung und Ausblick in die Zukunft