

Modellgetriebene Softwareentwicklung (MDSD/MDD/MDA) («MDA»)

Oft versucht man über Modelle ein Ziel zu erreichen – auch in der Softwareentwicklung. Lernen Sie die Möglichkeiten kennen, um Softwareentwicklungsprojekte mit Modellen erfolgreich zu gestalten.

Dauer: 1 Tag

Preis: 850.– zzgl. 8.1% MWST

Kursdokumente: Digicomp Kursmaterial.

Inhalt

In diesem Modul lernen Sie die Möglichkeiten der modellgetriebenen Softwareentwicklung kennen. In den Köpfen der an der Softwareentwicklung beteiligten Personen befindet sich ein mentales Modell der zu erstellenden Software. Dieses wird üblicherweise von Entwicklern direkt mit Hilfe einer Programmiersprache umgesetzt. Die modellgetriebene Softwareentwicklung ermöglicht es, dieses mentale Modell auf einer höheren, abstrakteren Ebene in Form von formalen Modellen auszudrücken. Mittels einer oder mehrerer Transformationen werden solche Modelle dann in Quelldateien einer oder mehrerer Programmiersprachen umgewandelt. Darüberhinaus besteht auch die Möglichkeit, anstatt Quelldateien zu erzeugen, Modelle zur Laufzeit zu interpretieren.

- Nutzenversprechen der modellgetriebenen Softwareentwicklung
- Unterarten der modellgetriebenen Softwareentwicklung (Modell als Dokumentation, Code-Visualisierung, Round-Trip Engineering)
- Begriffsabgrenzung MDSD, MDD, MDA
- Der Schritt von der Softwareentwicklung zur modellgetriebenen Softwareentwicklung
- Modellierungssprachen, Domain Specific Languages (DSL)
- Was sind Meta-Modelle und wozu werden sie benötigt?
- Transformations-, Generierungs- und Interpretationstechniken
- Teamwork im Kontext von modellgetriebener Softwareentwicklung
- Versionskontrolle im Kontext von modellgetriebener Softwareentwicklung
- Anforderungsmanagement im Kontext von modellgetriebener Softwareentwicklung
- Dokumentation im Kontext von modellgetriebener Softwareentwicklung
- Betrachtung spezieller Softwaretypen (Embedded, Produkt-Linien)
- Übersicht Modellierungs- und Generierungswerkzeuge
- Worauf bei modellgetriebener Softwareentwicklung zu achten ist
- Ablauf: Einführung, Begriffe, Modellierung Teil I, Meta-Modellierung, Syntax, UML, Modellierung Teil II, Modell-Auswertung, Softwarearchitektur, Werkzeuge, Entwicklungsprozess, Rollen im Team

Key Learnings

- Nutzen und Grenzen von modellgetriebener Softwareentwicklung einschätzen
- Vertrautheit mit den unterschiedlichen Modellierungs- und Generierungsmöglichkeiten
- Verschiedene Arten von Domain Specific Languages (DSL) und deren Eignung
- Bedeutung und Unterschiede von Modell, Meta-Modell und Meta-Meta-Modell
- Übersicht über eine Auswahl der wichtigsten Modellierungs- und Generierungs-Werkzeuge

Dieser Kurs richtet sich an Softwareentwickler und IT-Architekten, die die individuellen Vorteile modellgetriebener Softwareentwicklung selbst einschätzen können wollen und sich vor der eigenen Anwendung von modellgetriebener Softwareentwicklung einen Überblick verschaffen möchten.

Anforderungen

Bitte bringen Sie Ihren eigenen Laptop mit.

Es sind keine Programmiersprachenkenntnisse nötig. Erste Erfahrungen mit Modellierung im Allgemeinen wie z.B. mit der Unified Modeling Language (UML) sind nützlich. Umfassende Kenntnisse der SW-Architektur im Umfang des folgenden Kurses werden vorausgesetzt:

- [iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation \(«CPSAF»\)](#)

Weiterführende Kurse

- [Sparx Enterprise Architect – Einstieg leicht gemacht \(«SEAELG»\)](#)
- [Serviceorientierte Architektur \(«SOA»\)](#)
- [UML Professional 2 Foundation \(«UMLZFP»\)](#)
- [Unified Modeling Language \(«UML»\)](#)

Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder info@digicomp.ch. Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter www.digicomp.ch/weiterbildung-software-engineering/software-engineering-modelling/kurs-modellgetriebene-softwareentwicklung-mdsdmddmda