

# Die Evolution Von Modellierungssprachen

Getting the books **Die Evolution Von Modellierungssprachen** now is not type of challenging means. You could not forlorn going behind books stock or library or borrowing from your links to right to use them. This is an entirely simple means to specifically acquire lead by on-line. This online message Die Evolution Von Modellierungssprachen can be one of the options to accompany you taking into account having supplementary time.

It will not waste your time. say you will me, the e-book will utterly tune you additional matter to read. Just invest little grow old to right to use this on-line declaration **Die Evolution Von Modellierungssprachen** as skillfully as review them wherever you are now.

*Die Evolution Von Modellierungssprachen* 2023-11-07

## **BRAYLON PAOLA**

Produktivität von Dienstleistungen LIT Verlag Münster  
Der "Tag des Systems Engineering 2019" ist ein branchenübergreifender Treffpunkt für den Austausch von Experten und Interessierten im weiten Themenfeld Systems Engineering. Die Teilnehmer der Veranstaltung kommen aus dem deutschsprachigen Raum und gehören vielfältigen Fachdisziplinen an: Software Entwicklung, Projektleiter, Systems Engineers, Architekten, Integratoren und auch Personen, die mit diesen Fachbereichen in engem Austausch sind. Informationsmöglichkeiten

n zu praxisrelevanten Themen erlauben einen Blick über den Tellerrand. Teilnehmer aus Forschung und Entwicklung stellen neueste Erkenntnisse und zukünftige Ziele des Systems Engineerings dar. Zusätzlich bietet der Rahmen der Veranstaltung die Möglichkeit, einzelne Themen in Diskussionen und Tutorials zu vertiefen. Eingebettete Systeme KIT Scientific Publishing  
Die effektive und effiziente Gestaltung von Dienstleistungen wird für Unternehmen immer entscheidender. Dies gilt nicht nur in den bewährten Dienstleistungsbranchen, sondern auch verstärkt für industrielle Anwendungen, bei denen der Dienstleistungsanteil

am klassischen materiellen Produkt permanent steigt. Die damit verbundene zunehmende Verflechtung von Unternehmen sowie die gestiegene Produkt- und Prozesskomplexität erfordern eine interdisziplinäre Herangehensweise zwischen Dienstleistungsmanagement, Produktion und Informationstechnologie. Dieser Band stellt aktuelle und innovative Konzepte für die modellbasierte Entwicklung, Erbringung und kontinuierliche Verbesserung von Dienstleistungen sowie ihre Einbettung in hybride Leistungsangebote vor. Neben dem Stand der Forschung zeigen zahlreiche Branchenszenarien das

Potenzial und die praktische Umsetzbarkeit der Dienstleistungsmodellierung auf. Das Buch richtet sich an Dozenten und Studenten der Betriebswirtschaftslehre, der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftsinformatik sowie an Praktiker in Unternehmen, die sich mit der modellbasierten Gestaltung von Dienstleistungen befassen.

Bridging Technological Spaces GITO mbH Verlag

Thies Filler beschreibt, wie ein durchgängiger, agiler Testprozess für vernetzte Softwarefunktionen realisiert werden kann. Hierbei strukturiert er Testanforderungen im V-Modell und leitet für eine effiziente Durchführbarkeit der Tests Simulationsmodelleigenschaften ab. Der Autor stellt darauf aufbauend entwickelte Werkzeuge dar, die die Verwaltung und Spezifikation von Streckenmodelleigenschaften mechatronischer Bauteile automatisiert durchführen. Die Studie enthält darüber hinaus ein Beispiel einer vernetzten Fahrfunktion aus dem Bereich Fahrwerk, wobei unterschiedlich

detaillierte Simulationen mit Messungen verglichen werden. Der Autor: Thies Filler ist fachlicher Projektleiter für eine Simulationsplattform zur Entwicklung und zum Testen von softwarebasierten Funktionen bei einem deutschen Automobilkonzern. Er promovierte berufsbegleitend an der Leibniz Universität Hannover.

*Die Evolution von Modellierungssprachen* Logos Verlag Berlin GmbH

Das Buch eignet sich für das Grund- wie auch das Hauptstudium. Die Stoffauswahl orientiert sich an der Relevanz für die Anwendung. Für Studenten der Informatik und IT-naher Studiengänge, darüber hinaus für jeden IT-Berufler in der Ausbildung und/oder Berufspraxis.

**Modell zur Kapazitätsplanung von Dienstleistungsressourcen in Leistungssystemen** Frank & Timme GmbH

Written by foremost experts in the field, Engineering Modeling Languages provides end-to-end coverage of the engineering of modeling languages to turn domain knowledge into tools. The book provides a definition

of different kinds of modeling languages, their instrumentation with tools such as editors, interpreters and generators, the integration of multiple modeling languages to achieve a system view, and the validation of both models and tools. Industrial case studies, across a range of application domains, are included to attest to the benefits offered by the different techniques. The book also includes a variety of simple worked examples that introduce the techniques to the novice user. The book is structured in two main parts. The first part is organized around a flow that introduces readers to Model Driven Engineering (MDE) concepts and technologies in a pragmatic manner. It starts with definitions of modeling and MDE, and then moves into a deeper discussion of how to express the knowledge of particular domains using modeling languages to ease the development of systems in the domains. The second part of the book presents examples of applications of the model-driven approach to different types of software systems. In addition to illustrating the unification

power of models in different software domains, this part demonstrates applicability from different starting points (language, business knowledge, standard, etc.) and focuses on different software engineering activities such as Requirement Engineering, Analysis, Design, Implementation, and V&V. Each chapter concludes with a small set of exercises to help the reader reflect on what was learned or to dig further into the examples. Many examples of models and code snippets are presented throughout the book, and a supplemental website features all of the models and programs (and their associated tooling) discussed in the book.

**Nutzung von Modellierungssprachen und -methodologien standardisierter B2B-Architekturen für die Integration unternehmensinterner Geschäftsprozesse**

Springer-Verlag  
Oliver Thomas entwickelt einen Ansatz zur Integration von Unschärfe bei der Gestaltung prozessorientierter Informationssysteme. Die unscharfen Informationen werden im „Fuzzy Process

Engineering“ formal mit Hilfe der Fuzzy-Theorie repräsentiert, in die Prozessmodellierung eingebettet und prototypisch implementiert. Die Methode wird in der Produktionsplanung und -steuerung sowie zur Beratungsunterstützung im technischen Kundendienst eingesetzt. *Der Weg von der objektorientierten Analyse zum Design* Springer-Verlag

In einer sich vernetzenden Welt überleben nur die Unternehmen, die die neuen Gegebenheiten als Herausforderung zum Strukturwandel begreifen und schnell und flexibel darauf reagieren. Das übersichtlich gegliederte und für die Praxis geschriebene Management-Handbuch liefert das Grundwissen für eine erfolgreiche Unternehmensorganisation. Die 3., völlig neu bearbeitete Auflage stellt Planungsmethoden und -werkzeuge für ein ganzheitliches Prozessmanagement vor. Dabei finden Technologien wie die digitale Fabrik und virtuelle Realität besondere Beachtung.

**Unternehmensmodell-basiertes IT-Kostenmanagement als**

**Bestandteil eines integrativen IT-Controllings**

Logos Verlag Berlin GmbH  
Bei modernen automatisierten Systemen gewinnen Anforderungen an die Flexibilität (z. B. Anpassungsfähigkeit, Skalierbarkeit und Integrationsfähigkeit) zunehmend an Bedeutung. Vielfach ist jedoch noch unklar, wie die gewünschte Flexibilität bei der Entwicklung eines automatisierten Systems erzielt und die dadurch entstehenden komplexen Abläufe und Verhaltensweisen beherrscht werden können. Mit Hilfe von Softwareagenten wird es möglich, die notwendige Flexibilität von automatisierten Systemen systematisch zu entwerfen. Im GMA-Fachausschuss 5.15 „Agentensysteme“ erarbeiten Fachleute aus Wissenschaft und Industrie Richtlinien zur Entwicklung und Anwendung von Agentensystemen in der Automatisierungstechnik. Im Rahmen dieser Arbeiten sind viele Beiträge zum Stand der Technik bzw. Stand der Wissenschaft von Agentensystemen in der Automatisierungstechnik

entstanden, die in diesem Werk zusammengestellt wurden.

### **Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissenschaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik**

KIT Scientific Publishing  
Die Informationsmodellierung hat sich als zentrales Analyse- und Gestaltungsinstrument der Wirtschaftsinformatik etabliert. Dabei erfolgt die Erstellung von Informationsmodellen unter Verwendung verschiedener Informationsmodellierungstechniken. Um auf die Besonderheiten einzelner Domänen, wie das Supply Chain Management, eingehen zu können, werden fortwährend neue Informationsmodellierungstechniken entwickelt oder bereits existierende angepasst. Mit dem Reverse Method Engineering wird ein strukturiertes Vorgehen dargestellt, das sowohl zur Neukonstruktion als auch zur Adaption von Informationsmodellierungstechniken geeignet ist und den Modellierer starker als bisher ins Zentrum des Spezifikationsprozesses rückt. Das Reverse Method Engineering ist für fünf verschiedene

Einsatzszenarien konfigurierbar und verwendet die OMG-Standards Meta Object Facility (MOF) und Software Process Engineering Metamodel (SPEM). Neben der Darstellung des methodischen Vorgehens wird ausserdem ein informationstechnisches Konzept für das Reverse Method Engineering vorgeschlagen, das eine durchgängige Unterstützung des Spezifikationsprozesses bietet sowie die Automatisierung einzelner Spezifikationsschritte erlaubt. Die Entwicklung des Reverse Method Engineering basiert auf einer explorativen, empirischen Untersuchung, die besonders auf die Anforderungen der Praxis an die Spezifikation von Modellierungstechniken eingeht. Dadurch eignet sich das Reverse Method Engineering für die Spezifikation von Modellierungstechniken in Forschung und Praxis. Reverse Method Engineering kassel university press GmbH Die Reorganisation des unternehmerischen Leistungsspektrums ist in der Finanzindustrie ein ebenso relevantes wie komplexes

Entscheidungsfeld. Zahlreiche Ansätze in Literatur und Praxis haben es aufgegriffen und eine Vielzahl an Modellen zu dessen Gestaltung oder Bewertung entworfen. Doch obwohl die Ergebnisse hieraus von hoher Tragweite sind, stellen sie sich vielfach als ungenau, wenig nachvollziehbar und nicht aufeinander abgestimmt dar. Diese Arbeit knüpft an dieser Stelle an und entwickelt ein Konzept, das die Themenbereiche der Gestaltung und der Bewertung aufnimmt und in einen gemeinsamen Ansatz integriert. Den Mehrwert dieses Integrationskonzepts verdeutlicht dessen Konkretisierung am Beispiel von Services, die für die Finanzindustrie aus einer technischen und betriebswirtschaftlichen Aspekte vereinigenden Perspektive einen sehr hohen Stellenwert eingenommen haben. Das entwickelte Modell zur integrierten Gestaltung und Bewertung von Services kombiniert sowohl die Ergebnisse einer umfassenden Literaturrecherche als auch die Erkenntnisse aus vier Fallstudien der unternehmerischen Praxis. Damit bietet es z.B. Entscheidungsstrategien

im Bereich des Outsourcings eine fundierte und umfassende Hilfestellung. Ausführungen zu Modellierungssprache und IT-Werkzeugunterstützung sowie ein Anwendungsbeispiel stellen die Umsetzbarkeit des Modells sicher und geben Anregungen für dessen unternehmensspezifische Implementierung.

A Reference Structure for Modular Metamodels of Quality-Describing Domain-Specific Modeling Languages Springer-Verlag

Ein Lehrbuch, das die Brücke zwischen der Mechatronik und der Entwicklung eingebetteter Software schlägt. Zunächst werden die Grundlagen eingebetteter Systeme, die die Gebiete Systemtheorie, Steuerung und Regelung sowie Sensorik und Aktuatorik umfassen, für Informatiker verständlich umrissen. Im zweiten Teil werden darauf aufbauend moderne Entwicklungsmethoden für eingebettete Software erläutert. Informatiker erhalten hierbei die notwendigen Grundlagen, die sie für die Entwicklung ihrer eingebetteten Software benötigen. Elektrotechniker,

Maschinenbauer und Mechatroniker profitieren von den modernen Softwareentwicklungsmethoden für eingebettete Systeme, die sie sonst nur verstreut in verschiedener Spezialliteratur finden würden.

### **Models for Software-Intensive System**

**Development** University of Bamberg Press

This cumulative habilitation thesis, proposes concepts for (i) modelling and analysing dependability based on architectural models of software-intensive systems early in development, (ii) decomposition and composition of modelling languages and analysis techniques to enable more flexibility in evolution, and (iii) bridging the divergent levels of abstraction between data of the operation phase, architectural models and source code of the development phase.

Beschreibung von wiederverwendbaren Prozessen zur Erreichung von Lernzielen in Serious Games KIT Scientific Publishing

Zwischen den Modellierungssprachen der praktischen Informatik gibt es mehr Gemeinsamkeiten als

bisher vermutet. Diese Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiede sind nicht beliebig, sondern folgen Gesetzen. Das vorliegende Buch leitet diese Gesetze her und fasst sie in einer strukturalistischen Theorie zusammen. Dabei wird einerseits berücksichtigt, dass die Situation in der Informatik der Vielfalt natürlicher Sprachen ähnelt, welche die Linguistik durch eine spezielle Evolutionstheorie erklärt. Andererseits sind Modellierungssprachen künstliche Sprachen, die für Anforderungen konstruiert werden, denen natürliche Sprachen nicht genügen. Diese Anforderungen bilden die Evolutionsfaktoren. Überprüft wird die Theorie an Stichproben von 100 Entity-Relationship-Modellen bzw. 115 Petri-Netzen.

Entwicklung von prozessorientierten Informationssystemen fuer die industrielle Dienstleistungsbeschaffung Springer-Verlag

Unternehmen sehen sich vielfältigen und sich beschleunigenden Veränderungen und Umwelteinflüssen ausgesetzt. Die Anpassung und Verbesserung von

Geschäftsprozessen ist dabei zwingende Voraussetzung für die Effizienz und Wandlungsfähigkeit von Unternehmen. Dies bedarf jedoch einer konsequenten Dokumentation und Verwaltung des gesamten Prozessportfolios. Erst durch Nutzung semi-formaler Prozessmodelle zur Dokumentation ist eine Analyse der Prozesse adäquat möglich. Jedoch ist dies eine zeitaufwändige manuelle Tätigkeit, die ein hohes Maß an Expertenwissen über den modellierten Realitätsausschnitt voraussetzt. Dieses hohe Maß an Expertenwissen liegt begründet in der Nutzung unterschiedlicher Modellierungssprachen und dem unterschiedlichen Verständnis bei der Modellierung und Interpretation der Prozessmodelle. Eine automatisierte Unterstützung bei Analyse und Vergleich von Geschäftsprozessen, die mittels semi-formaler Prozessmodelle beschrieben wurden, könnte hier einen Beitrag zur Reduktion des Aufwands bei der Gestaltung und Anpassung der Prozesse sowie zur effizienten

Kommunikation und Diskussion über die Prozesse leisten. Ziel der Arbeit ist die Entwicklung, Evaluierung und Identifizierung von Anwendungspotenzialen eines Konzepts zum computerunterstützten semantischen Benchmarking betriebswirtschaftlicher Geschäftsprozesse, welche durch semi-formale Prozessmodelle beschrieben und durch weitere Prozessinformationen detailliert werden. Die automatisierte semantische Analyse ist dabei nicht auf die in dem semi-formalen Prozessmodell enthaltenen Informationen beschränkt und kann effizient beliebig oft wiederholt werden. Die technische, konzeptionelle und ökonomische Evaluation der Forschungsergebnisse erfolgt durch ein multimethodisches Vorgehen unter Einsatz von IT-Artefakten.

**Musterbasierte Kontrollflussemanik für Geschäftsprozessmodellierungssprachen** BoD – Books on Demand  
 Inhaltsangabe: Einleitung: Unabhängig von der Art des zu entwickelnden Anwendungssystems

stellen auch heute noch die ersten Phasen der Software-Entwicklung, die Analyse und das Design, wesentliche Schwachpunkte im gesamten Software-Entwicklungszyklus dar. Einerseits treten große Schwierigkeiten bei der Erhebung und Identifikation der problemrelevanten Informationen und Objekte, deren Komponenten und Verhalten, auf, andererseits gibt es Probleme, bereits existierende Komponenten wiederzuverwenden. Des Weiteren gibt es nach wie vor Probleme im Bereich der Visualisierung und im Design von relevanten Informationen, da die so zahlreich am Markt verfügbaren Analyse- und Design-Werkzeuge nicht ausreichend Funktionalität bieten, um angesprochene Problembereiche vollständig abzubilden. Viele Werkzeuge stellen im wesentlichen Grundfunktionen zur Umsetzung der theoretischen Konzepte objektorientierter Analyse- und Design-Methoden zur Verfügung, unterscheiden sich aber häufig nur wenig von klassischen

Zeichenprogrammen. Um den komplexen Bereich der objektorientierten Analyse und Design effizient bewältigen zu können, benötigt man eine den Bedürfnissen von Software-Entwicklern angepasste Methodik. Diese Methodik sollte neben einem entsprechenden Grundmodell eine klar definierte Vorgehensweise und entsprechende Techniken zur Verfügung stellen. Ein Gegenstand dieser Arbeit ist somit eine etwas genauere Untersuchung der Problembereiche objektorientierte Analyse und Design. Es soll geklärt werden, was man darunter versteht, wie man dabei vorgeht und in welchen Phasen des Software-Entwicklungsprozesses die beiden Bereiche integriert sind. Zudem soll geklärt werden, ob für die Durchführung von Analyse- und Designaufgaben eine Werkzeugunterstützung gegeben ist. Ziel dieser Arbeit ist, basierend auf den Erkenntnissen von OOA und OOD, eine neuartige Analyse- und Designmethode (UML) vorzustellen und diese weitgehend auf die Anforderungen an derartige Methoden zu

überprüfen. Dieser neue Ansatz soll eine Weiterentwicklung sowohl bewährter und erprobter als auch in der Praxis noch nicht verbreiteter Methoden zur objektorientierten Analyse und Design darstellen. Aufgrund der Forderung nach praktischer Anwendbarkeit und Testbarkeit sollte der Ansatz nicht nur theoretisch fundiert sein, sondern zur Bewertung auch durch ein entsprechendes Software-Werkzeug unterstützt werden. Aus dieser Forderung ergibt sich der letzte Schwerpunkt der Arbeit: Definition eines [...]

#### **Integrierte Entwicklung und Ausführung von Prozessen in dezentralen Organisationen**

KIT Scientific Publishing  
Alle Branchen befinden sich derzeit in derselben Situation: Unternehmen bedienen ihre Kunden oft noch über konventionelle Kanäle, obwohl viel mehr Kenntnis und Erreichbarkeit vorhanden ist. Technisch ist es möglich, den Ort des Kunden zu bestimmen, die Situation, in der er sich befindet. Mit diesem Wissen kann man reagieren: personalisiert können Leistungen des

Unternehmens angeboten werden, die zu den Bedürfnissen des Kunden passen. Wenn das Unternehmen dies nicht tut, wird das Geschäft von anderen Playern im Markt abgegraben. Vertriebskanäle werden zunehmend bei Partnern etabliert, auch um gebündelte Produkte anzubieten. Es entstehen Orchestrierung und Kollaboration, und das Social Business reagiert viel stärker auf die Meinung der Kunden zum Produkt.

#### **Entwicklung einer Methodik für die durchgängige Integration von Hardware und Softwaremodellen in Simulationen für Fahrfunktionen**

Springer-Verlag  
Model-Driven Engineering (MDE) aims to raise the level of abstraction in software system specifications and increase automation in software development. Modelware technological spaces contain the languages and tools for MDE that software developers take into consideration to model systems and domains. Ontoware technological spaces contain ontology languages and technologies to design,

query, and reason on knowledge. With the advent of the Semantic Web, ontologies are now being used within the field of software development, as well. In this thesis, bridging technologies are developed to combine two technological spaces in general. In particular, this thesis focuses on the combination of modelware and ontoware technological spaces. Subsequent to a sound comparison of languages and tools in both spaces, the bridging technologies are used to build a common technological space, which allows for the hybrid use of languages and the interoperable use of tools.

**Beispielgetriebene Entwicklung domänenspezifischer Modellierungssprachen**

Springer-Verlag  
Christian N. Schmid entwickelt ein Referenzmodell, das die unternehmensspezifische Konfiguration des Innovationsprozesses zur gesteuerten und zielgerichteten Entwicklung von IT-enabled Business Innovations ermöglicht. Dies erlaubt einen planbaren und nachhaltigen Wertbeitrag der Innovation zum strategischen

Unternehmenserfolg. Durch die Deregulierung der europäischen Versicherungsmärkte und das Niedrigzinsumfeld der weltweiten Kapitalmärkte sieht sich die Assekuranz einem verschärften Ergebnis- und Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Innovation wird daher immer stärker als strategischer Lösungsansatz wahrgenommen. Besonders gilt dies für IT-gestützte Verbesserungen von Geschäftsprozessen und Produkten, die IT-enabled BI.

Tag des Systems Engineering 2022 GITO mbH Verlag

This book introduces model-driven approaches in software development using a pragmatic presentation that includes foundational sidebars and industrial experiences. Suitable as a textbook for master students in software engineering, it is also an ideal reference for professional software engineers. The book leverages experiences from the modeling community to provide a broader view of the use of models in software development. It fills a gap in the literature by providing a body of knowledge representative of the recent evolution in

the Model Driven Engineering domain.

**Specification Languages for Preserving Consistency between Models of Different Languages**

BoD – Books on Demand  
Serious Games kombinieren motivierende Elemente von Spielen mit didaktischen Methoden, um Lernerfolge bei Spielern zu erzielen. Eine Herausforderung bei der Entwicklung von Serious Games bereitet die Tatsache, dass bei der Entwicklung drei Domänen beachtet werden müssen.

Didaktische Methoden dienen der Strukturierung von Lernprozessen, so dass Lernziele erreicht und somit Lernerfolge sichergestellt werden. Spielprinzipien stellen anerkannte Abläufe dar, um die Spieler zu motivieren. Schließlich beschreibt die Spielentwicklung die technische Umsetzung eines Spielablaufs und des Spiels an sich. Für einen Spielentwickler ist es alleingestellt schwierig ein Serious Game zu erstellen, wenn er in den anderen beiden Domänen nicht versiert ist. Um Entwicklern die Möglichkeit zu geben, ein Serious Games einerseits auf didaktische Methoden



und andererseits auf Spielprinzipien aufzubauen und diese in die Entwicklungsprozesse zu integrieren, wird in dieser Dissertation eine Modellierungssprache zur

Beschreibung von Lernprozessen in Serious Games vorgestellt. Über die Sprache lassen sich wiederverwendbare Lernprozesse für Serious Games (sogenannte Serious Game Patterns)

modellieren, die bei ihrer Instanziierung während der Entwicklung eines Serious Games sowohl die Erreichung von Lernzielen als auch die Motivation des Spielers fördern.