

## Ludewig Lichter Software Engineering

In der betrieblichen Praxis ist mittlerweile unumstritten, dass eine systematische Auseinandersetzung mit den Prozessen des Unternehmens unumgänglich ist. Es ist jedoch nicht immer klar, wie diese Erkenntnis umgesetzt werden kann. Hierzu gibt dieses Buch Hilfestellungen. Zunächst werden theoretische und methodische Grundlagen behandelt. Im Mittelpunkt steht dabei, wie betriebliche Prozesse mit verschiedenen Darstellungsmitteln visualisiert werden können. Der Hauptteil des Buchs ist den Kernprozessen gewidmet, die in einem Unternehmen 'normalerweise' stattfinden – Produktplanung, Auftragsannahme, Angebotserstellung, Entwicklung und Fertigung, Konzipierung und Durchführung von Dienstleistungen, Projektabwicklung, Beschaffung, Bearbeitung von Kundenbeschwerden. Für diese Prozesse werden idealtypische Abläufe vorgestellt.

Die Autoren diskutieren die Problematik der Datenqualität, und entwickeln ein webbasiertes Werkzeug, welches die Integration der Daten ermöglicht und die Qualität der Datenbestände testet. Die Analyse der Bestände, das Auffinden von Duplikaten und die Bereinigung der Daten stehen dabei im Fokus dieses Werkzeuges, welches eine Grundlage für eine umfassende Datenqualitäts- und Bereinigungslösung darstellen kann.

Jede über den Betrieb hinausgehende Entwicklung oder Änderung von IT-Systemen geschieht heute über IT-Projekte, d.h. Vorhaben mit vorab gesteckten Zielen, Terminen und Aufwänden. Von Anfang an gefährden viele Risiken den Erfolg von IT-Projekten und es ist erfahrungsgemäss praktisch unmöglich, allen diesen Risiken abschliessend zu begegnen. Es ist aber sehr wohl realistisch, die Risiken im Vorfeld möglichst ganzheitlich zu erfassen und dann fortwährend zu beobachten, um bei Bedarf so früh wie möglich gegensteuern zu können. So wird aus der Durchführung von IT-Projekten eine aktiv steuernde Disziplin. Das in diesem Buch beschriebene Qualitäts-Risiko-Management (QRM) unterstützt die erfolgreiche Durchführung von Projekten, indem es bereits von Beginn an ein möglichst ganzheitliches Bild aller möglichen Risikoquellen aufzeigt. Im Projektverlauf dient QRM dann dazu, die identifizierten Risiken messbasiert und automatisierbar fortwährend zu beobachten, damit bei Bedarf so früh wie möglich Gegenmassnahmen abgeleitet werden können. Das beschriebene Vorgehen orientiert sich dabei eng an der Ingenieursdisziplin, d.h. es ist systematisch, diszipliniert und messbar. Das dem QRM ebenfalls zugrundeliegende Y-Modell wird eben diesen Zielen gerecht und lässt sich dennoch mit einfachen Mitteln im Projekt umsetzen. Das QRM liefert dem Kapitän eines IT-Projektes damit eine präzise Karte zur Zielbestimmung und die für die erfolgreiche Reise notwendigen Navigationsinstrumente, damit dieser jederzeit weiss, ob sich das Schiff noch auf dem Weg zum Ziel befindet oder der Kurs korrigiert werden muss.

Ob bei der Entwicklung eines neuen Unternehmens, eines neuen Produkts oder der Veränderung von existierenden Unternehmen oder Produkten: Business Modeling ist für Startups als auch etablierte Unternehmen ein essenzielles Thema. Strömungen wie Lean Startup, Design Thinking und Open Innovation finden immer mehr Eingang in Forschung, Lehre und Wirtschaft und damit auch in die Breite unseres gesellschaftlichen und unternehmerischen Zusammenwirkens. Neben einer Definition des Begriffes Business Modeling bietet das Werk anhand konkreter Fallbeispiele Einblicke in interessante Ansätze, wie das Thema in der Lehre oder im unternehmerischen Kontext eingeordnet und angewendet werden kann und liefert damit wichtige Erkenntnisse sowie konkrete Handlungsanleitungen zur Entwicklung von Geschäftsmodellen.

Software Engineering Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken Software Engineering, 3rd Edition Software Engineering, 3rd Edition Software Engineering, 2nd Edition Heiko Klarl zeigt, wie Fach- und IT-Seite bei der Absicherung von Geschäftsprozessen näher zusammengebracht werden und wie ein modellgetriebener Softwareentwicklungsprozess für Zugriffskontrollpolicies ermöglicht wird. Zugriffskontrollanforderungen werden dabei von den Domänenmodellen der Fachabteilung bis hin zu plattformspezifischen Zugriffskontrollpolicies abgebildet. This book constitutes the refereed proceedings of the 20th International Working Conference on Requirements Engineering: Foundation for Software Quality, REFSQ 2014, held in Essen, Germany, in April 2013. The 23 papers presented together with 1 keynote were carefully reviewed and selected from 62 submissions. The REFSQ'15 conference is organized as a three-day symposium. The REFSQ'15 has chosen a special conference theme "I heard it first at RefsQ". Two conference days were devoted to presentation and discussion of scientific papers. The two days connect to the conference theme with a keynote, an invited talk and poster presentations. There were two parallel tracks on the third day: the Industry Track and the new Research Methodology Track. REFSQ 2015 seeks reports of novel ideas and techniques that enhance the quality of RE's products and processes, as well as reflections on current research and industrial RE practices.

This book is composed of a selection of articles from The 2021 World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST'21), held online between 30 and 31 of March and 1 and 2 of April 2021 at Hanga de Heroismo, Terceira Island, Azores, Portugal. WorldCIST is a global forum for researchers and practitioners to present and discuss recent results and innovations, current trends, professional experiences and challenges of modern information systems and technologies research, together with their technological development and applications. The main topics covered are: A) Information and Knowledge Management; B) Organizational Models and Information Systems; C) Software and Systems Modeling; D) Software Systems, Architectures, Applications and Tools; E) Multimedia Systems and Applications; F) Computer Networks, Mobility and Pervasive Systems; G) Intelligent and Decision Support Systems; H) Big Data Analytics and Applications; I) Human-computer Interaction; J) Ethics, Computers & Security; K) Health Informatics; L) Information Technologies in Education; M) Information Technologies in Radiocommunications; N) Technologies for Biomedical Applications.

Ziel der Masterarbeit von Carolin Gold-Veerkamp ist es, die Anforderungen des Arbeitsmarktes an einen Absolventen im Bereich Software Engineering zu analysieren, mit der Option ein Soll-Kompetenzprofil aus Arbeitsmarktsicht zu generieren, welches mit der jetzigen Lehrveranstaltung zu vergleichen ist und mögliche Differenzen aufdeckt. Dazu wurden im Rahmen einer Primärdatenerhebung sowohl ehemalige Studierende als auch Unternehmen, die im Bereich Softwaretechnik tätig sind, befragt. Die erste Version dieses Soll-Kompetenzprofils ermöglicht, Empfehlungen zur Anpassung des Curriculums entsprechend abzuleiten.

Within the IT-related business domain, it is important to advance theory building and practices regarding management and governance issues. Business Strategy and Applications in Enterprise IT Governance emphasizes how organizations enable both businesses and IT people to execute their responsibilities in support of business/IT alignment and the creation of business value from IT enabled corporation investments. This publication distributes leading research that is both academically executed and relevant for practice in the professional IT and business community.

Software wird oftmals über Jahre hinweg einsatzbereit gehalten und funktional erweitert, unabhängig davon, ob es sich dabei um lokal verfügbare Software handelt ("on Premise") oder um

cloudbasierte Software. Welche Vorgehensweisender Informatik werden angewendet, um Software zu warten und weiterzuentwickeln? Welche Standards gibt es hier? Kann ich Fehler überhaupt verhindern? Wie überarbeite ich Software ohne notwendigerweise die Funktionalität zu verändern? Das vorliegende Skript ist aus einer Vorlesung entstanden, die der Autor seit 2007 am Institut für Informatik der Universität Heidelberg hält.

With the exception of written letters and personal conversations, digital technology forms the basis of nearly every means of communication and information that we use today. It is also used to control the essential elements of economic, scientific, and public and private life: security, production, mobility, media, and healthcare. Without exaggerating it is possible to say that digital technology has become one of the foundations of our technologically oriented civilization. The benefits of modern data technology are so impressive and the potential for future applications so enormous that we cannot fail to promote its development if we are to retain our leading role in the competitive international marketplace. In this process, security plays a vital role in each of the areas of application of digital technology — the more technological sectors are entrusted to data systems technology, the more important their reliability becomes to us. Developing digital systems further while simultaneously ensuring that they always act and respond in the best interests of people is a central goal of the technological research and development propagated and conducted by Fraunhofer.

Dieses Lehrbuch zeigt anhand eines durchgängigen Fallbeispiels wie Anwendungssoftware zur Optimierung von Geschäftsprozessen agil entwickelt werden kann. Auf der Basis eines agilen Vorgehensmodells werden Geschäftsprozesse modelliert, Anwendungsfälle und User Stories abgeleitet sowie in iterativer Weise die Softwarelösung methodisch entworfen und auf der Java EE Plattform beispielhaft implementiert. Dabei kommen Prinzipien und Praktiken agiler Vorgehensweisen zur Anwendung. Nach einer leichtgewichtigen Vorbereitungsphase steht die Entwicklungsphase mit zeitlich festgelegten Iterationen im Mittelpunkt. Die Anforderungen werden als User Stories gut verständlich beschrieben, deren Kontext durch die Anwendungsfälle des Geschäftsprozesses vorgegeben ist. Statische und dynamische UML-Modelle unterstützen die Kommunikation beim Entwurf der User Stories. Die identifizierten System-Operationen werden mit Hilfe von Mustern in systematischer Weise Klassen zugeordnet, Entwurfsmuster werden an Beispielen vorgestellt und praktisch eingesetzt, so dass ein Software-System mit geringer Kopplung und hoher Wartbarkeit entsteht. Das durchgängige Beispiel zeigt dem Leser anschaulich den Weg von der Problemstellung im Geschäftsprozess bis zur Java-Software-Lösung Schritt für Schritt auf. Zu jedem Kapitel werden Wiederholungsfragen und Aufgaben angeboten. Online stehen Quellcode und ergänzende Lernhilfen zur Verfügung.

This comprehensive text/reference presents an in-depth review of the state of the art of automotive connectivity and cybersecurity with regard to trends, technologies, innovations, and applications. The text describes the challenges of the global automotive market, clearly showing where the multitude of innovative activities fit within the overall effort of cutting-edge automotive innovations, and provides an ideal framework for understanding the complexity of automotive connectivity and cybersecurity. Topics and features: discusses the automotive market, automotive research and development, and automotive electrical/electronic and software technology; examines connected cars and autonomous vehicles, and methodological approaches to cybersecurity to avoid cyber-attacks against vehicles; provides an overview on the automotive industry that introduces the trends driving the automotive industry towards smart mobility and autonomous driving; reviews automotive research and development, offering background on the complexity involved in developing new vehicle models; describes the technologies essential for the evolution of connected cars, such as cyber-physical systems and the Internet of Things; presents case studies on Car2Go and car sharing, car hailing and ridesharing, connected parking, and advanced driver assistance systems; includes review questions and exercises at the end of each chapter. The insights offered by this practical guide will be of great value to graduate students, academic researchers and professionals in industry seeking to learn about the advanced methodologies in automotive connectivity and cybersecurity.

Das Ingenieurwissen jetzt auch in Einzelbänden verfügbar. Technische Informatik enthält die für Ingenieure und Naturwissenschaftler wesentlichen Grundlagen in kompakter Form zum Nachschlagen bereit. Processes for developing safety-critical systems impose special demands on ensuring requirements traceability. Achieving valuable traceability information, however, is especially difficult concerning the transition from requirements to design. Bernhard Turban analyzes systems and software engineering theories cross-cutting the issue (embedded systems development, systems engineering, software engineering, requirements engineering and management, design theory and processes for safety-critical systems). As a solution, the author proposes a new tool approach to support designers in their thinking in order to achieve traceability as a by-product to normal design activities and to extend traceability information with information about design decision rationale.

Informationen spielen in der Softwareentwicklung eine zentrale Rolle. Bereits zu Beginn eines Softwareprojekts müssen während des Requirements Engineering Informationen vom Kunden gewonnen und verarbeitet werden. Die so gewonnenen Informationen sind an alle Projektbeteiligten verständlich weiterzugeben, ohne dass Informationen verloren gehen oder falsch interpretiert werden. Diese Arbeit stellt Konzepte zur Verbesserung sowohl des Umgangs mit Informationen während des Requirements Engineering, als auch der Informationsgewinnung zu Strukturen und Prozessen des Unternehmens des Kunden vor. Auf der einen Seite wird die Identifikation und Verarbeitung von Informationen im Requirements Engineering mit Hilfe des Mediums Video verbessert. Auf der anderen Seite wird eine Methode zur Gewinnung von Informationen über das Unternehmen vorgestellt. Mittels einer Informationsflussanalyse, die für das Requirements Engineering abgewandelt wurde, können diese Informationen methodisch und strukturiert zusammengetragen, visualisiert und analysiert werden, was die Einarbeitung in die Domäne erleichtert.

Over the past decade, software engineering has developed into a highly respected field. Though computing and software engineering education continues to emerge as a prominent interest area of study, few books specifically focus on software engineering education itself. Software Engineering: Effective Teaching and Learning Approaches and Practices presents the latest developments in software engineering education, drawing contributions from over 20 software engineering educators from around the globe. Encompassing areas such as student assessment and learning, innovative teaching methods, and educational technology, this much-needed book greatly enhances libraries with its unique research content.

Studienarbeit aus dem Jahr 2007 im Fachbereich Jura - Medienrecht, Multimediarecht, Urheberrecht, Note: 17 Punkte - sehr gut, Universität Augsburg, Veranstaltung: Rechts- und wirtschaftswissenschaftliches Seminar: Softwarespezifikation und Softwarevertrag, 9 Quellen im Literaturverzeichnis, Sprache: Deutsch, Abstract: Die massenhafte Verbreitung des PC und des Betriebssystems Windows haben die Handhabung von Informationstechnologie sehr erleichtert. Auch die Softwareentwicklung profitiert davon, dass immer mehr Kunden die neuen Technologien nutzen und damit auch die Nachfrage an maßgeschneiderter Individualsoftware steigt. Doch diese spielerische Handhabung, mit der uns die Softwarelandschaft des 21. Jahrhunderts begegnet, trägt. Häufig wird ein Auftrag zur Softwareentwicklung zu oberflächlich erteilt, ohne die Schwierigkeiten hinter diesen Erstellungsprozessen zu sehen. Explodierende Kosten und Verzögerungen sind die Folge, wenn z. B. dem Programmierer ein lückenhaftes Anforderungsprofil übergeben wurde, was nachträglich verbessert werden muss. Diese Arbeit soll daher einen rechtlichen Einblick über den Ablauf von Softwareentwicklung,

die gängigsten Vertragstypen und Problematiken geben. Am Anfang stehen die Grundlagen wie Begriffsdefinitionen, Beteiligte, Abgrenzungen. Nach dieser Grundlagenarbeit werden die Entwicklungsstufen einer Softwareentwicklung erläutert und rechtlich eingeordnet, Vertrieb und Lizenzierung werden angedeutet. Schließlich sollen die Gewährleistungsrechte bei der Softwareentwicklung dargestellt und der Fehlerbegriff des Rechts und der Informatik voneinander abgegrenzt werden. Zusammenfassung und Ausblick bilden den Abschluss.

Capacity management is a core activity when designing and operating distributed software systems. Particularly, enterprise application systems are exposed to highly varying workloads. Employing static capacity management, this leads to unnecessarily high total cost of ownership due to poor resource usage efficiency. This thesis introduces a model-driven online capacity management approach for distributed component-based software systems, called SLA<sub>stic</sub>. The core contributions of this approach are a) modeling languages to capture relevant architectural information about a controlled software system, b) an architecture-based online capacity management framework based on the common MAPE-K control loop architecture, c) model-driven techniques supporting the automation of the approach, d) architectural runtime reconfiguration operations for controlling a system's capacity, as well as e) an integration of the Palladio Component Model. A qualitative and quantitative evaluation of the approach is performed by case studies, lab experiments, and simulation.

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.

Das Buch bietet eine umfassende und praxisorientierte Einführung in die wesentlichen Grundlagen und Konzepte der Informatik. Es umfasst den Stoff, der typischerweise in den ersten Semestern eines Informatikstudiums vermittelt wird, vertieft Zusammenhänge, die darüber hinausgehen und macht sie verständlich. Die Themenauswahl orientiert sich an der langfristigen Relevanz für die praktische Anwendung. Praxisnah und aktuell werden die Inhalte für Studierende der Informatik und verwandter Studiengänge sowie für im Beruf stehende Praktiker vermittelt. Die vorliegende fünfte Auflage wurde grundlegend überarbeitet und aktualisiert.

Digitaltechnik ist – mit Ausnahme des geschriebenen Briefs oder des persönlichen Gesprächs – die Basis fast aller Kommunikations- und Informationswege, die wir heute nutzen. Darüber hinaus werden damit die Bereiche gesteuert, die für Wirtschaft, Wissenschaft und öffentliches sowie privates Leben essentiell sind: Sicherheit, Produktion, Mobilität, Medien, Gesundheit. Man kann ohne Übertreibung sagen, dass die Digitaltechnik zu einem Fundament unserer technisch orientierten Zivilisation geworden ist. Die Vorteile moderner Datentechnik sind so bestechend, die Optionen für künftige Einsätze so immens, dass wir diese Entwicklung mit aller Energie vorantreiben müssen, um im internationalen Wettbewerb weiterhin eine maßgebliche Rolle spielen zu können. In allen Anwendungsbereichen digitaler Technik spielt dabei die Sicherheit eine entscheidende Rolle. Denn je mehr technologische Bereiche wir der Datentechnik anvertrauen, desto wichtiger wird für uns deren Zuverlässigkeit. Digitale Systeme weiterzuentwickeln und zugleich dafür zu sorgen, dass sie immer im Interesse der Menschen funktionieren und agieren, ist ein zentrales Ziel der technischen Forschung und Entwicklung, wie sie von Fraunhofer propagiert und ausgeführt wird.

Industrial production in high-wage countries like Germany is still at risk. Yet, there are many counter-examples in which producing companies dominate their competitors by not only compensating for their specific disadvantages in terms of factor costs (e.g. wages, energy, duties and taxes) but rather by minimising waste using synchronising integrativity as well as by obtaining superior adaptivity on alternating conditions. In order to respond to the issue of economic sustainability of industrial production in high-wage countries, the leading production engineering and material research scientists of RWTH Aachen University together with renowned companies have established the Cluster of Excellence "Integrative Production Technology for High-Wage Countries". This compendium comprises the cluster's scientific results as well as a selection of business and technology cases, in which these results have been successfully implemented into industrial practice in close cooperation with more than 30 companies of the industrial production sector.

Das Buch vermittelt die Grundlagen, Erfahrungen und Techniken, die den Kern des Software Engineerings bilden. Es ist als Material zu einer Vorlesung über Software Engineering konzipiert, aber auch sehr gut zum Selbststudium für Praktiker geeignet. Der Inhalt des Buches ist in fünf Teile gegliedert: Grundlagen, Menschen und Prozesse, Daueraufgaben im Softwareprojekt, Techniken der Softwarebearbeitung sowie Verwaltung und Erhaltung der Software. Auch auf die Ausbildung zukünftiger Software-Ingenieure wird eingegangen.

This book constitutes the proceedings of the 26th International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems, FMICS 2021, which was held during August 24-26, 2021. The conference was planned to take place in Pairs, France. Due to the COVID-19 pandemic it changed to a virtual event. The 10 full papers and 6 short papers presented in this volume were carefully reviewed and selected from 31 submissions. The papers are organized in topical sections as follows: Verification, Program Safety and Education, (Event-)B Modeling and Validation, Formal Analysis, Tools, Test Generation and Probabilistic Verification.

Lernen Sie mit diesem Buch, wie Sie Software erfolgreich als Medizinprodukt entwickeln und zulassen Die zunehmende Digitalisierung bringt enorme Fortschritte in der Medizin. Softwarelösungen sind längst ein integraler Bestandteil moderner Medizintechnik. Gleichzeitig verschärft sich die Gesetzgebung für die Entwicklung medizinischer Software zunehmend. Viele Software-Hersteller stehen deshalb vor der Herausforderung, die schnellen Entwicklungen mit der langsameren Bürokratie rund um Gesetzesänderungen in Einklang zu bringen. Dieses Buch zeigt Ihnen alles, was Sie über die Entwicklung von Software als Medizinprodukt wissen müssen. Die Autoren erläutern die wichtigen Aspekte entlang des Software-Lebenszyklus und helfen Medizintechnikern bei der Formulierung von Softwareanforderungen für Medizinprodukte. Auch die oft Hardware-lastig formulierten Medizintechnik-Normen erklären die Autoren auf leicht verständliche Weise. Das Buch schlägt eine Brücke zwischen Medizintechnik und IT-Industrie. Neben

europäischen Regularien berücksichtigen Mark Hastenteufel und Sina Renaud auch internationale Aspekte. Einblicke in die Branche und Praxis Die Autoren geben Ihnen in diesem Buch zunächst einen kurzen Überblick über die wirtschaftliche Bedeutung von Software als Medizinprodukt. Sie klären, warum Medizintechnik ein bedeutender Wirtschaftsfaktor ist und zeigen, was die Branche besonders macht. Anschließend setzen sie sich mit diesen Kernthemen auseinander: · Die Grundlage: Medical Device Regulation (MDR) · Die Umsetzung: Normen, Spezifikationen und Guidelines · Grundlagen des Software Engineerings · Software als Medizinprodukt · Zulassungen in den USA · Ausblick auf weltweite Zulassungen Damit hilft dieses Buch Medizintechnikern, ihr Wissen über die Digitalisierung auszubauen. Software-Entwicklern erleichtert es den Weg in die Medizintechnik. Eine Empfehlung, wenn Sie mit den Grundlagen vertraut sind Leser sollten für das Buch „Software als Medizinprodukt“ bereits ein gewisses Grundverständnis im Bereich IT und Softwareentwicklung mitbringen, besonders in Hinblick auf Programmierung und Modellierung. Daher ist dieses Werk auf folgende Zielgruppen ausgerichtet: a) Dozierende und Studierende der Fachgebiete Software-Engineering, Medizininformatik und -technik b) Praktiker wie Softwareentwickler, -Projektleiter oder Qualitätsmanager bei Medizintechnikherstellern

Auf Grundlage moderner ökonomischer Theorien untersucht Johannes Becher den Handel mit gebrauchter Software im urheberrechtlichen Kontext. Um aktuelle Fragen der Rechtsentwicklung zu beantworten, entwickelt er eine wirtschaftliche Begründung des sogenannten Erschöpfungsprinzips, das im Urheberrecht einen fairen Ausgleich der Interessen von Rechteinhabern und Wiederverkäufern bewirken soll. Neue Vertriebs- und Distributionsformen haben jedoch zu erheblichen rechtlichen Unsicherheiten für Händler gebrauchter Software geführt. Einer umfassenden Liberalisierung des Sekundärmarktes widersprechen die großen Softwareunternehmen, die das Innovationspotenzial der Softwareindustrie durch günstige Gebrauchtsoftware gefährdet sehen.

Inhaltsangabe:Einleitung: Vorgehensmodelle zur Softwareentwicklung zielen darauf ab, dass mit ihrer Hilfe Softwareprodukte mit den gewünschten Funktionalitäten zu den geplanten Kosten und innerhalb der erwarteten Zeit erstellt werden. Projekte scheitern insbesondere wegen unklarer Projektziele und unklarer Formulierung der Anforderungen sowie unmethodischem Vorgehen. Die Risiken eines Projektscheiterns werden durch den Einsatz eines Vorgehensmodells reduziert. Im Laufe der Zeit haben sich verschiedene Modelle etabliert, wobei seit 2000 vermehrt so genannte agile Modelle angewendet werden. Frühere Modelle basieren auf einem Vorgehen, bei welchem das Hauptaugenmerk auf umfassender Planung liegt und die Softwareentwicklung als ein an die Produktion angelehnter Fertigungsprozess betrachtet wird. Agile Modelle vertreten die Auffassung, dass ein adaptives Vorgehen zielführender ist. In agilen Modellen wird dementsprechend eine schrittweise Umsetzung in kurzen Zyklen bevorzugt, wodurch ein schnelles Reagieren auf sich ändernde Anforderungen möglich wird. Das Ergebnis im Sinne von lauffähiger Software wird als oberstes Ziel definiert. Die Planungsphase wird als weniger wichtig angesehen und es erfolgt hingegen eine besondere Berücksichtigung der menschlichen Komponente. Softwareentwicklung wird in Anlehnung an die Produktentwicklung als innovativer und kreativer Prozess gesehen, was sich auch auf den Aufbau der Modelle und der verwendeten Steuerungsmechanismen auswirkt. Diese Arbeit beschreibt die relevanten Vorgehensmodelle, welche im Anschluss verglichen werden, um die Unterschiede zwischen den Modellen festzustellen. [...]

On behalf of the PROFES Organizing Committee we are proud to present the proceedings of the 10 International Conference on Product Focused Software Process Improvement (PROFES 2009), held in Oulu, Finland. Since the first conference in 1999, the conference has established its place in the software engineering community as a respected conference that brings together participants from academia and industry. The roots of PROFES are in professional software process improvement motivated by product and service quality needs. The conference addresses both the solutions found in practice as well as relevant research results from academia. To ensure that PROFES retains its high quality and focus on the most relevant research issues, the conference has actively maintained close collaboration with industry and subsequently widened its scope to the research areas of collaborative and agile software development. A special focus for 2009 was placed on software business to bridge research and practice in the economics of software engineering. This enabled us to cover software development in a more comprehensive manner and tackle one of the most important current challenges identified by the software industry and software research community – namely, the shift of focus from “products” to “services.” The current global economic downturn emphasizes the need for new methods and solutions for fast and business-oriented development of products and services in a globally distributed environment.

What the experts have to say about Model-Based Testing for Embedded Systems: "This book is exactly what is needed at the exact right time in this fast-growing area. From its beginnings over 10 years ago of deriving tests from UML statecharts, model-based testing has matured into a topic with both breadth and depth. Testing embedded systems is a natural application of MBT, and this book hits the nail exactly on the head. Numerous topics are presented clearly, thoroughly, and concisely in this cutting-edge book. The authors are world-class leading experts in this area and teach us well-used and validated techniques, along with new ideas for solving hard problems. "It is rare that a book can take recent research advances and present them in a form ready for practical use, but this book accomplishes that and more. I am anxious to recommend this in my consulting and to teach a new class to my students." —Dr. Jeff Offutt, professor of software engineering, George Mason University, Fairfax, Virginia, USA "This handbook is the best resource I am aware of on the automated testing of embedded systems. It is thorough, comprehensive, and authoritative. It covers all important technical and scientific aspects but also provides highly interesting insights into the state of practice of model-based testing for embedded systems." —Dr. Lionel C. Briand, IEEE Fellow, Simula Research Laboratory, Lysaker, Norway, and professor at the University of Oslo, Norway "As model-based testing is entering the mainstream, such a comprehensive and intelligible book is a must-read for anyone looking for more information about improved testing methods for embedded systems. Illustrated with numerous aspects of these techniques from many contributors, it gives a clear picture of what the state of the art is today." —Dr. Bruno Legard, CTO of Smartesting, professor of Software Engineering at the University of Franche-Comté, Besançon, France, and co-author of Practical Model-Based Testing

Wolfgang Burr zeigt, dass eine effiziente Produktion von Dienstleistungen realisiert werden kann, wenn sie mit Hilfe von Methoden und Konzepten organisiert wird, die sich in der industriellen Produktion bewährt haben (Service Engineering). Durch die Industrialisierung von technischen Dienstleistungen werden eine effizientere unternehmensinterne oder -übergreifende Koordination der Dienstleistungserstellung, die Mehrfachnutzung von Ressourcenpotenzialen und die Generierung neuer Dienstleistungen in kurzer Zeit ermöglicht. Die Analyse erfolgt mit ökonomischen Ansätzen der Strategie- und Organisationslehre sowie anhand der Ergebnisse von fünf empirischen Fallstudien. Für die zweite Auflage wurden der Text neu strukturiert und inhaltlich aktualisiert, ein neues Kapitel zum Stand des Service Engineering in Wissenschaft und Praxis geschrieben sowie eine neue Fallstudie präsentiert.

This book presents the proceedings of the Computing Conference 2019, providing a comprehensive collection of chapters focusing on core areas of computing and their real-world applications. Computing is an extremely broad discipline, encompassing a range of specialized fields, each focusing on particular areas of technology and types of application, and the conference offered pioneering researchers,

scientists, industrial engineers, and students from around the globe a platform to share new ideas and development experiences. Providing state-of-the-art intelligent methods and techniques for solving real-world problems, the book inspires further research and technological advances in this important area.

The ever growing number of application scenarios for IT systems leads to a significant increase in their number and hence to a level of complexity that has grown tremendously in comparison with early IT installations by the mid of the past decade. In numerous attempts to integrate these diverging application stacks, various prominent methods have emerged in the past, most recently the topic of EAI which strives to achieve a consolidated view at diverse application systems. However, the emergence and rise of cloud-based services leads to new challenges to deal with. Usage of offerings from a no further specified cloud appears appealing for IT decision makers since it promises cost savings while even enhancing flexibility to quickly respond to changing market needs. To further support this idea, this work focuses on the aspect of inter-organisational networks that are characterised by short setup times and short time to market in order to achieve innovative products emerging from the cooperation between different actors. In this context, proper backing by dedicated ICT components is one of the key challenges. This book therefore demonstrates how portal systems, acting as intermediary between providers and consumers, can be embedded into networked enterprises by providing seamless access to all relevant information. To achieve this, this book presents a generic architecture that can serve as a blueprint for future implementations for the type of enterprise portals introduced previously and focuses on integration of external services in a user-centric manner, concentrating on the user and his specific needs to achieve productivity and user satisfaction gains. Moreover, secure communication facilities allow to consider the current application and/or user context to control exchange of information between different applications integrated on the portal platform.

Sehr bekannte und in der Community hoch angesehene Autoren+ solides, didaktisch hervorragend aufgebautes kompaktes Lehrbuch+ Buch basiert auf jahrelang erprobtem und bewährtem Unterrichtsmaterial.

[Copyright: 254c1193e3d6a0c2c0b254380a59f53a](#)