




A PORSCHE COMPANY

Vorlesung
Integrierte Modellierung komplexer Systeme
Zusammenfassung und Literatur

Bachelor Studiengang Informatik
WS 2016-2017

Hugo Colceag | MHP

© 2018 MHP Management- und IT-Beratung GmbH



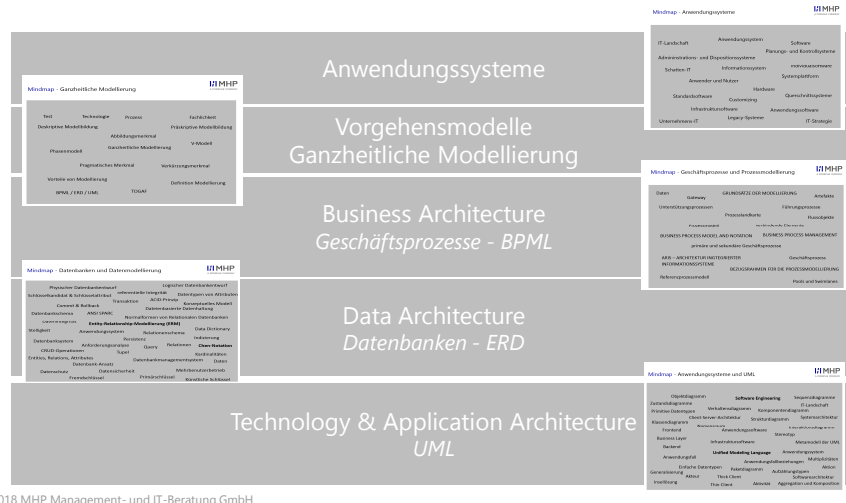
UNIVERSITATEA
BABEŞ-BOLYAI

A white Porsche GT3 driving on a racetrack, viewed from the rear. The car is in motion, with a blurred background suggesting speed. The license plate reads 'S-GT9914'.

Einleitung - Integrierte Modellierung komplexer Systeme



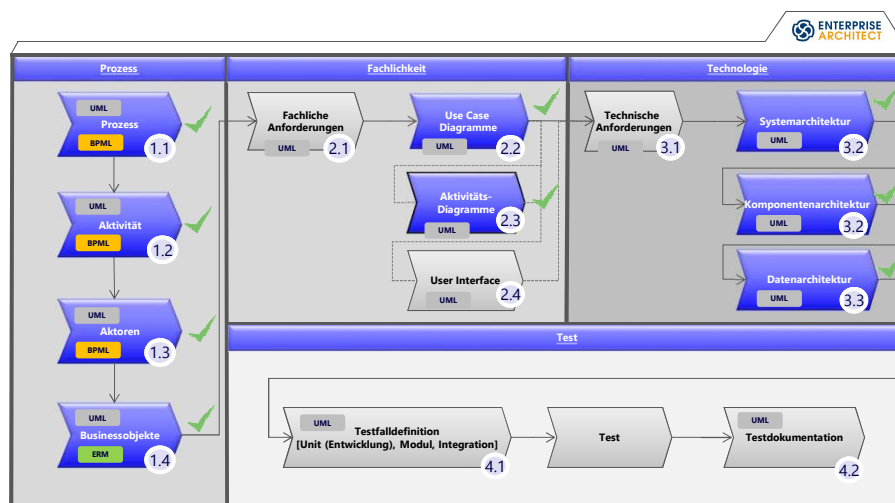
3 Vorlesungsinhalte und Aufbau



Integrierte Ganzheitliche Modellierung



Überführung der Informationen ins Modell



Agenda

Literatur

3. Literatur

- Abschnitte Anwendungssysteme, Datenbanken sowie Prozessmodellierung sind auf Basis des Skriptes der Fachhochschule Kempten, Studiengang Maschinenbau 2015/ 2016 der Autorin Prof. Dr. Irene Weber erstellt worden
- Abts, D., & Müller, W. (2011). *Grundkurs Wirtschaftsinformatik: Eine kompakte und praxisorientierte Einführung*. Vieweg.
- Atos Origin. (7. Februar 2011). *Atos Origin sets out its ambition to be a zero email company within three years*. Abgerufen am 2. März 2014 von Atos.net: http://atos.net/en-us/home/we-are/news/press-release/2011/pr-2011_02_07_01.html
- Atos SE. (2014). *Über Atos*. Abgerufen am 2. März 2014 von de.Atos.net: <http://de.atos.net/de-de/home/uber-uns.html>
- Becker, J., & Rosemann, M. (1997). Die Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung - ein Ordnungsrahmen zur Komplexitätsbeherrschung in Prozeßmodellen. In H.-P. Lipp (Hrsg.), *Proceedings zur Tagung Workflow-Management in Geschäftsprozessen im Trend 2000.*, (S. 18 - 30). Schmalkalden.

3. Literatur



- BPMN Offensive Berlin. (2011). *BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation*. (B. O. Berlin, Hrsg.) Abgerufen am 20. Mai 2014 von www.bpmn.de: http://www.bpmb.de/images/BPMN2_0_Poster_DE.pdf
- BT. (2014). *Art of Connecting: creativity and the modern CIO - Global Results*. (B. T. plc, Hrsg.) Abgerufen am 22. 11 2015 von <http://www.globalservices.bt.com>: <https://www.globalservices.bt.com/static/assets/secure-docs/creativity-modern-cio/Creativityandthemodern-CIO-Global.pdf>
- Buchta, D., Eul, M., & Schulte-Croonenberg, H. (2009). *Strategisches IT-Management - Wert steigern, Leistung steuern, Kosten senken* (3. Ausg.). Springer Gabler.
- Bughin, J., & Chui, M. (16. Januar 2013). *Evolution of the networked enterprise: McKinsey Global Survey results*. Abgerufen am 2. März 2014 von McKinsey & Company: Insights & Publications: www.mckinsey.com/insights/business_technology/evolution_of_the_networked_enterprise_mckinsey_global_survey_results
- Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 54. (19. August 2009). *Gesetz zur Stärkung der Sicherheit in der Informationstechnik des Bundes*. Abgerufen am 21. 11 2015 von https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/BSI/bsiges2009_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

3. Literatur



- *Business Process Model and Notation*. (2014). Abgerufen am 23. März 2014 von <http://de.wikipedia.org/>: <http://de.wikipedia.org/wiki/BPMN>
- Capgemini. (28. Januar 2014). *IT-Trends-Studie 2014*. Abgerufen am 28. Februar 2014 von <http://www.de.capgemini.com>: <http://www.de.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/capgemini-it-trends-studie-2014.pdf>
- Capgemini. (2015). *Studie IT-Trends 2015*. Von Capgemini IT Trends Magazin: <http://mc.capgemini.de/magazin/it-trends/wp-content/uploads/sites/3/2014/01/IT-Trends-Studie-2015.pdf?659b33> abgerufen
- CSCM Forschungsgruppe Kooperationssysteme München. (8. November 2013). *Vernetzte Organisation - Die Studie 2013*. (A. Richter, & M. Koch, Hrsg.) Abgerufen am 2. März 2014 von [vernetzte-organisation.de](http://www.vernetzte-organisation.de): [http://www.kooperationssysteme.de/docs/pubs/Richter et al. 2013 - Vernetzte Organisation -Die Studie 2013.pdf](http://www.kooperationssysteme.de/docs/pubs/Richter%20et%20al.%202013%20-%20Vernetzte%20Organisation%20-%20Die%20Studie%202013.pdf)
- Dittmar, C., Oßendoth, V., & Schulze, K.-D. (Mai 2013). *Business Intelligence - Status Quo in Europa. Business Intelligence Maturity Audit 2012/13*. (S. M. Consulting, Hrsg.) Abgerufen am 26. Februar 2014 von <http://www.steria.com>: <http://www.steria.com/de/bi/bidm-einblicke/europaeische-bima-studie-201213/>

3. Literatur



- Experton Group. (22. August 2013). *Der Markt für „Social Business for Collaboration & Communication“ (SB4CC) in Deutschland*. (E. G. AG, Hrsg.) Abgerufen am 2. März 2014 von <http://de.atos.net/content/dam/de/documents/Atos-Study-ExpertonGroup-SocialBusiness-2013.pdf>
- Fink, A. u. (2005). *Grundlagen der Wirtschaftsinformatik*. Physica-Verlag, Springer.
- Freund, J., & Rücker, B. (2012). *Praxishandbuch BPMN 2.0* (3. Ausg.). München: Hanser.
- Gabriel, R. (30. September 2013). Entscheidungsunterstützungssystem. (7.). (K. Kurbel, J. Becker, N. Gronau, E. Sinz, & L. Suhl, Hrsg.) München: Oldenbourg. Abgerufen am 25. Februar 2014 von Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik - Online-Lexikon: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/uebergreifendes/Kontext-und-Grundlagen/Informationssystem/Entscheidungsunterstützungssystem>
- Gadatsch, A. (2010). *Grundkurs Geschäftsprozess-Management - Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: eine Einführung für Studenten und Praktiker*. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.
- Hanschke, I., & Lorenz, R. (2012). *Strategisches Prozessmanagement – einfach und effektiv*. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.
- Hanschke, I., Giesinger, G., & Goetze, D. (2013). *Businessanalyse - einfach und effektiv*. München: Hanser.

3. Literatur



- Hesseler, M., & Görtz, M. (2007). *Basiswissen ERP-Systeme: Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware*. Herdecke: W3L-Verlag.
- Holland, H., Lackes, R., Schewe, G., & Siepermann, M. (kein Datum). Stichwort: Funktion. Springer Gabler Verlag. Abgerufen am 7. März 2014 von Gabler Wirtschaftslexikon: wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3234/funktion-v11.html
- IDS Scheer aktualisiert ARIS auf BPMN 2.0. (18. Mai 2010). Abgerufen am 23. März 2014 von Heise Developer: <http://www.heise.de/developer/meldung/IDS-Scheer-aktualisiert-ARIS-auf-BPMN-2-0-1002198.html>
- IOZ InformationsOrganisationsZentrum AG, Sursee, Schweiz. (30. Mai 2013). *Komax optimiert die globale Zusammenarbeit und das Know-how-Management mit Microsoft SharePoint 2013*. Abgerufen am 25. Februar 2014 von IOZ InformationsOrganisationsZentrum: http://www.ioz.ch/loesungen/case-studies/DokumenteCaseStudies/Case-Study_Komax.pdf
- Koch, S. (2011). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen*. Berlin, Heidelberg: Springer.

3. Literatur



- Konradin Mediengruppe. (2011). <http://www.industrieanzeiger.de/erp>. Leinfelden-Echterdingen: Konradin Mediengruppe. Abgerufen am 27. Februar 2014 von Einsatz von ERP-Lösungen in der Industrie. Konradin ERP-Studie 2011: http://www.industrieanzeiger.de/c/document_library/get_file?uuid=9ebf7124-0928-44c0-b63a-33d428242c4e&groupId=32571342
- Krieger, W., & Wischermann, B. (kein Datum). Stichwort Wareneingang. *Gabler Wirtschaftslexikon*. Springer Gabler. Abgerufen am 5. April 2014 von Gabler Wirtschaftslexikon: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/83509/wareneingang-v7.html>
- Kurbel, K. (2011). *Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie*. München: Oldenbourg.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P., & Schoder, D. (2009). *Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung*. Pearson.
- Leimeister, J. M. (2015). *Einführung in die Wirtschaftsinformatik* (12., vollst. neu überarb. u. ak. Ausg.). Springer Gabler.
- Mertens, P. (2009). *Integrierte Informationsverarbeitung 1. Operative Systeme in der Industrie*. Gabler.

3. Literatur



- Mertens, P., Bodendorf, F., König, W., Picot, A., Schumann, M., & Hess, T. (2012). *Grundzüge der Wirtschaftsinformatik* (11. Ausg.). Springer-Lehrbuch.
- Object Management Group. (Dezember 2013). *Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2*. Von <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/> abgerufen
- Oxford University Press. (kein Datum). *Definition of server*. Abgerufen am 17. 3 2015 von Oxford Dictionaries (British & World English): <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/server>
- Petry, T., & Schreckenbach, F. (Mai 2013). *Enterprise 2.0 – Konsequenzen für die Arbeitswelt von morgen: Status Quo 2013 (Ergebnisbericht)*. (W. B. embrander, Hrsg.) Abgerufen am 2. März 2014 von <http://de.slideshare.net/embrander/ergebnisbericht-der-studie-enterprise-20-konsequenzen-fr-die-arbeitswelt-von-morgen-status-quo-2013>
- Porter, M. E. (1996). *Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage): Spitzenleistungen erreichen und behaupten*. Campus.

3. Literatur



- Rautenstrauch, C., & Schulze, T. (2002). *Informatik für Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftsinformatiker*. Springer-Lehrbuch.
- SAP AG. (2013). *Kundenauftragsabwicklung – Verkauf ab Lager*. Abgerufen am 16. März 2014 von SAP Help Portal - SAP Best Practices Baseline package für Deutschland V3.607: http://help.sap.com/saap/sap_bp/BBLibrary/Documentation/109_ERP607V3_Process_Overview_DE_XX.ppt (Eingeschränkter Zugang)
- SAP AG. (2014a). *Über SAP AG | Unser Unternehmen | 1972-1981: Die Anfangsjahre*. Abgerufen am 2. März 2014 von SAP: <http://global.sap.com/corporate-de/our-company/history/1972-1981.epx>
- SAP AG. (2014b). *Über SAP AG | Unser Unternehmen | 1982-1991: Die Ära SAP R/2*. Abgerufen am 2. März 2014 von SAP: <http://global.sap.com/corporate-de/our-company/history/1982-1991.epx>
- Schaffry, A. (23. August 2010). *AKE Knebel schärft die Geschäftsintelligenz*. Abgerufen am 24. Februar 2014 von Computerwoche: <http://www.computerwoche.de/a/ake-knebel-schaerft-die-geschaeftsintelligenz,2351464>
- Scheer Group GmbH. (2014). *Blog*. Abgerufen am 16. März 2014 von Scheer Group - The Innovation Network: <http://www.august-wilhelm-scheer.com>

3. Literatur



- Scheer, A.-W. (1998). *ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen*. Springer.
- Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2010). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis - Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen*. Hanser Verlag .
- Seidler, L., Mack, M., & Bange, C. (März 2012). *Business Intelligence im Mittelstand 2011/2012*. (B. B. Center, Hrsg.) Abgerufen am 26. Februar 2014 von www.barc.de: <http://www.barc.de/content/publications/business-intelligence-im-mittelstand-20112012?f=research>
- SoftSelect GmbH. (2011). *Verbreitung von BI-Lösungen in den Unternehmen*. Abgerufen am 1. März 2014 von <http://www.softselect.de/>.
- Software AG. (Januar 2014). *ARIS-Methode - Methodenhandbuch Version 9.5 R*. Abgerufen am 14. März 2014 von [www.softwareag.de](http://documentation.softwareag.com/aris/aris95d/ARIS-Methode.pdf): <http://documentation.softwareag.com/aris/aris95d/ARIS-Methode.pdf>
- Stahlknecht, P., & Hasenkamp, U. (2005). *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*. Springer.
- Wikipedia (Hrsg.). (14. 3 2015). *Server*. Abgerufen am 17. 3 2015 von Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=139735825>

3. Literatur



- Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. und Fachbereich Wirtschaftsinformatik (GI FB WI) in der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). (18. Februar 2011). *Profil der Wirtschaftsinformatik*. (K. Kurbel, J. Becker, N. Gronau, E. Sinz, & L. Suhl, Hrsg.) Abgerufen am 21. Februar 2014 von Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/uebergreifendes/Kerndisziplinen/Wirtschaftsinformatik/profil-der-wirtschaftsinformatik>
- WKWI; GI FBWI. (18. Februar 2011). Profil der Wirtschaftsinformatik (Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. und Fachbereich Wirtschaftsinformatik (FB WI) in der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)). (K. Kurbel, J. Becker, N. Gronau, E. Sinz, & L. Suhl, Hrsg.) *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon*.
- Zimmermann, S., & Rentrop, C. (12 2012). Schatten-IT. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 49(6).

7 Literatur



- Chamberlain, D. D., & Boyce, R. F. (1974). SEQUEL: A Structured English Query Language. *SIGFIDET '74 Proceedings of the 1974 ACM SIGFIDET (now SIGMOD) workshop on Data description, access and control*.
- Chen, P. P. (1977). The entity-relationship model: a basis for the enterprise view of data. *National Computer Conference: AFIPS Conference Proceedings*. 46. Dallas, Texas: American Federation of Information Processing Societies AFIPS Press.
- Codd, E. F. (Juni 1970). A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks. *Communications of the ACM*, 13(6).
- Cordts, S., Blakowski, G., & Brosius, G. (2011). *Datenbanken für Wirtschaftsinformatiker*. Springer.
- Date, C. (1975). *An Introduction to Database Systems*.
- Date, C. J. (2003). *An Introduction to Database Systems* (8. Ausg.).
- Dustdar, S., Gall, H., & Hauswirth, M. (2003). *Software-Architekturen für verteilte Systeme : Prinzipien, Bausteine und Standardarchitekturen für moderne Software*. Springer.
- Elmasri, R. A., & Navathe, S. B. (2009). *Grundlagen von Datenbanksystemen*. Pearson Studium.
- Elmasri, R. A., & Navathe, S. B. (2011). *Fundamentals of Database Systems* (3. Ausg.). Pearson Studium.

7 Literatur



- ISO/IEC. (2011). *ISO/IEC 9075-1:2011. Information technology - Database languages - SQL - Part 1: Framework (SQL/Framework)*.
- Kemper, A., & Eickler, A. (2015). *Datenbanksysteme. Eine Einführung*. (10., aktualisierte und erweiterte Ausg.). Oldenbourg Verlag.
- Lieder, T. (17. 11 2011). *Die Datenbank vom Weihnachtsmann...* . Abgerufen am 4. 10 2015 von [www.youtube.com: https://youtu.be/rkB0wLA6f_U](https://youtu.be/rkB0wLA6f_U)
- MySQL. (2015). *MySQL Workbench Features*. Abgerufen am 6. 10 2015 von MySQL.de. Die populärste Open-Source-Datenbank der Welt: <https://www.mysql.de/products/workbench/features.html>
- MySQL. (kein Datum). *MySQL CE Downloads*. Von MySQL: <http://dev.mysql.com/downloads/>. abgerufen
- Unterstein, M., & Matthiesen, G. (2012). *Relationale Datenbanken in Theorie und Praxis*. Springer Vieweg.
- Vossen, G. (2008). *Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme* (5. Ausg.). Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Prof.Dr. Hermann Gehring, Kurs 825 Anwendungssysteme und Geschäftsprozessmodellierung: https://vu.fernuni-hagen.de/vuweb/vu/file/FeU/WWi/2016WS/00825/oeffentlich/31751_00825.pdf
- Tim Welkins, Bernd Osterreich: UML 2 Zertifizierung – Fundamental, Intermediate und Advanced

© 2018 MHP Management- und IT-Beratung GmbH

17

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Hugo Colceag

Mieschke Hofmann und Partner
Gesellschaft für Management- und IT-Beratung mbH

Film- und Medienzentrums | Königsallee 49 | D-71638 Ludwigsburg
Telefon +49 (0)7141 7856-0 | Fax +49 (0)7141 7856-199
eMail info@mhp.com | Internet www.mhp.com

© 2018 MHP Management- und IT-Beratung GmbH

18