

# Tag des Systems Engineering

The Value of Systems Engineering - Der Weg zu den technischen Systemen von morgen (Print-on-Demand)

Bearbeitet von  
Maik Maurer, Sven-Olaf Schulze

1. Auflage 2013. Buch. 374 S. Hardcover  
ISBN 978 3 446 43915 3  
Format (B x L): 16,4 x 23,9 cm  
Gewicht: 699 g

[Weitere Fachgebiete > EDV, Informatik > Software Engineering](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beack-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



## Inhaltsverzeichnis

### Tag des Systems Engineering

The Value of Systems Engineering - Der Weg zu den technischen Systemen von morgen

Herausgegeben von Maik Maurer, Sven-Olaf Schulze

ISBN (Buch): 978-3-446-43915-3

ISBN (E-Book): 978-3-446-43946-7

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-43915-3>

sowie im Buchhandel.

# Inhaltsverzeichnis

Der Konferenzband enthält wissenschaftliche Beiträge (W) und Industriebeiträge (I). Wissenschaftliche Beiträge durchliefen gegenüber den Industriebeiträgen eine intensivere Begutachtung nach wissenschaftlichen Standards.

## T1 Komplexitätsbeherrschung

|   |    |
|---|----|
| Kann man die Komplexität eines Systems messen? (I)  | 3  |
| <i>Markus Walker</i>  |    |
| Komplexitätsmanagement im Anlagenbau (I)  | 11 |
| <i>Christian Wölfling, Ingo Treue</i>   |    |
| Systems Engineering Meets Service Science – Extending the Scope for Holistic Design of Product-Service-Systems Using a Telemedicine Example (W) | 21 |
| <i>Christoph Peters, Stanko Škec, Jan Marco Leimeister, Mario Štorga</i>  |    |

## T2 Requirements Engineering

|  |    |
|--|----|
| Testautomatisierung im regulierten Umfeld orientiert am V-Modell (I) | 33 |
| <i>Karsten Giess, Lorenzo Guerrasio, Christian Friedrich</i>         |    |
| Kunden auf die Couch! „Psychoanalyse“ für Requirements Engineers (I) | 43 |
| <i>Ralf Bongard</i>  |    |
| Requirements-Management im agilen Umfeld mit Open-Source Tools (I)   | 53 |
| <i>Eckhard Jokisch</i>   |    |

## T3 SE Methodik 1

|   |    |
|---|----|
| Seiteneffekte – Ursachen, Wirkungen und Konsequenzen für ein ganzheitliches Systems Engineering (W)               | 61 |
| <i>Stephan Rudolph</i>  |    |
| Wirtschaftlichkeitsbewertung von Methoden des Systems Engineering – Ein Simulationsansatz mit System Dynamics (W) | 71 |
| <i>Adam Strožek, Roman Dumitrescu, Olga Wiederkehr</i>  |    |
| Adaptives SE-basiertes Rahmenwerk zur Synchronisation von Teilentwicklungsprozessen (W)                           | 81 |
| <i>Christian Tristl, Herbert Klenk, Andreas Karcher</i>   |    |

## **T4 SE Implementierung 1**

|   |     |
|---|-----|
| Nutzen von Systems Engineering – Bewertungsoptionen bei der Einführung von Systems Engineering (I)<br><i>Sven-Olaf Schulze, Adam Strozek</i>                                | 93  |
| Funktionsorientierte Entwicklung von verteilten E/E-Funktionen (I)<br><i>Andreas Graf, Samira Salman</i>  | 103 |
| Studie: Systems Engineering in der industriellen Praxis (W)<br><i>Jürgen Gausemeier, Anja Czaja, Olga Wiederkehr, Roman Dumitrescu, Christian Tschirner, Daniel Steffen</i> | 113 |

## **T5 SE Implementierung 2**

|  |     |
|--|-----|
| Über die Rolle der Geometrie im Systems Engineering (W)<br><i>Martin Motzer, Stephan Rudolph</i>   | 125 |
| Best-Practice-Ansatz zur Erfassung und Modellierung von Stakeholder-Sichten (W)<br><i>Johannes Fritz, Andrea Denger</i>  | 135 |
| Simulation der Zuverlässigkeit von Gesamtfahrzeugfunktionen am Beispiel Fahrkomfort (W)<br><i>Katrin Mutter, Oliver Koller, Bernd Bertsche, Peter Zeiler, Axel Röder</i> | 145 |

## **T6 SE Implementierung 3**

|  |     |
|--|-----|
| Systems Engineering Return on Investment (I)<br><i>David Endler, Daniel Steffen, Alexander Lohberg, Florian Munker</i>                                   | 157 |
| Happy Systems Engineering – prototypische Entwicklung eines elektrisch unterstützten Kinderwagens in einem Beratungsunternehmen (I)<br><i>Utz Täuber</i> | 167 |

## **T7 Prozessgestaltung 1**

|  |     |
|--|-----|
| Folgt aus Prozessreife wirklich Produktreife? – Ein Beispiel aus der Automobilindustrie (I)<br><i>Jan von Tongelen, Moritz Eigel</i> | 179 |
| Lebenszyklusphasenmodelle Heute (I)<br><i>Dieter Scheithauer</i>   | 187 |

|  |     |
|--|-----|
| Von der Anforderungserfassung bis zur Funktionsstruktur –<br>Ein Systems Engineering-Vorgehen für die industrielle Praxis (I)<br><i>Nicholas Schmitt, Lydia Kaiser, Roman Dumitrescu, Maik Hofmann</i> | 197 |
|--|-----|

## **T8 Prozessgestaltung 2**

|   |     |
|---|-----|
| Vorgehensmodell zur modularen Einführung von<br>Systems Engineering (W)<br><i>Sven Kleiner, Marcus Krastel, Martin Langlotz</i>   | 209 |
| Strukturbasierte Modellierung und Bewertung von<br>Entwicklungsprozessen von Produkt-Service Systemen (W)<br><i>Christian Lichtenberg, Daniel Kasperek, Sebastian Maisenbacher,<br/>Maik Maurer</i> | 219 |
| Unternehmensspezifische Zusammenstellung und Bewertung digitaler<br>Werkzeugketten zur Unterstützung mechatronischer<br>Anlagenentstehungsprozesse (W)<br><i>Benny Drescher, Gunther Reinhart</i>   | 229 |

## **T9 SE Methodik 2**

|  |     |
|--|-----|
| Contextuelles BusinessCoaching® für profitable System<br>Engineering Ergebnisse (I)<br><i>Kenneth Schlör</i>                         | 241 |
| Integration der ISO 26262 mit einer qualifizierten ALM Lösung (I)<br><i>Stefan Schuck</i>  | 251 |
| HLB Entwicklungsprozess im Kontext des Systems Engineerings (W)<br><i>Hoai Nam Nguyen, Robert Woll, Haygazun Hayka, Rainer Stark</i> | 261 |

## **T10 Systemarchitektur**

On the Integration of Technology-Based and User-Oriented  
Functional Architectures (W) 273

*Marek Dittmar, Stephan Roth*

Funktionale Architekturen in der Systementwicklung anwenden (I) 283

*Jesko G. Lamm, Alexander Lohberg, Tim Weilkiens*

Ansatz zur integrierten Verwendung von SysML Modellen in PLM  
zur Beschreibung der funktionalen Produktarchitektur (W) 293

*Torsten Gilz, Martin Eigner*

## **T11 Modellbasierte Systementwicklung 1**

Was Sie schon immer über MBSE, PLM und Industrie 4.0 wissen  
sollten (I) 305

*Ulrich Sendler, Tim Weilkiens*

Modellbasiertes Systemengineering zur Qualitätsverbesserung bei der  
Entwicklung eines automobilen Steuergerätes (I) 315

*Wilfried Horn, Jan Meyer*

## **T12 Modellbasierte Systementwicklung 2**

Sind graphische Modellierungssprachen effizient? (W) 327

*Axel Berres, Holger Schumann, Tobias Nitsche, Tilman Stehr, Sönke Escher*

Fachdisziplinübergreifende Systemmodellierung mechatronischer  
Systeme mit SysML und CONSENS (W) 337

*Peter Iwanek, Lydia Kaiser, Roman Dumitrescu, Alexander Nyßen*

Integrative Systemmodellierung von Hardware- und Softwarekomponenten  
in SysML am Beispiel eines innovativen Datengateways (W) 347

*Albert Albers, Florian Munker, Christian Zingel, Matthias Behrendt*