

Requirements Engineering

Schnelle und sichere Produktentwicklung durch IT-gestütztes Requirements Engineering

Requirements Engineering (RE) umfasst die systematische Erfassung von Produktanforderungen, deren Detaillierung und Umsetzung sowie ihre Verwaltung über den Lebenszyklus hinweg. Requirements Engineering und der Einsatz von IT-Tools, wie etwa ReqMan, IBM DOORS NG und PTC Integrity Lifecycle Manager, gehören für viele Unternehmen zum heutigen Stand der Technik. Die effiziente Integration des Requirements Engineering in das Systems Engineering zählt jedoch nach wie vor zu den wichtigsten Herausforderungen.

Aktuelle Praxisziele zum Requirements Engineering

Im Requirements Engineering identifizieren wir bei unseren Kunden derzeit drei zentrale Zielstellungen:

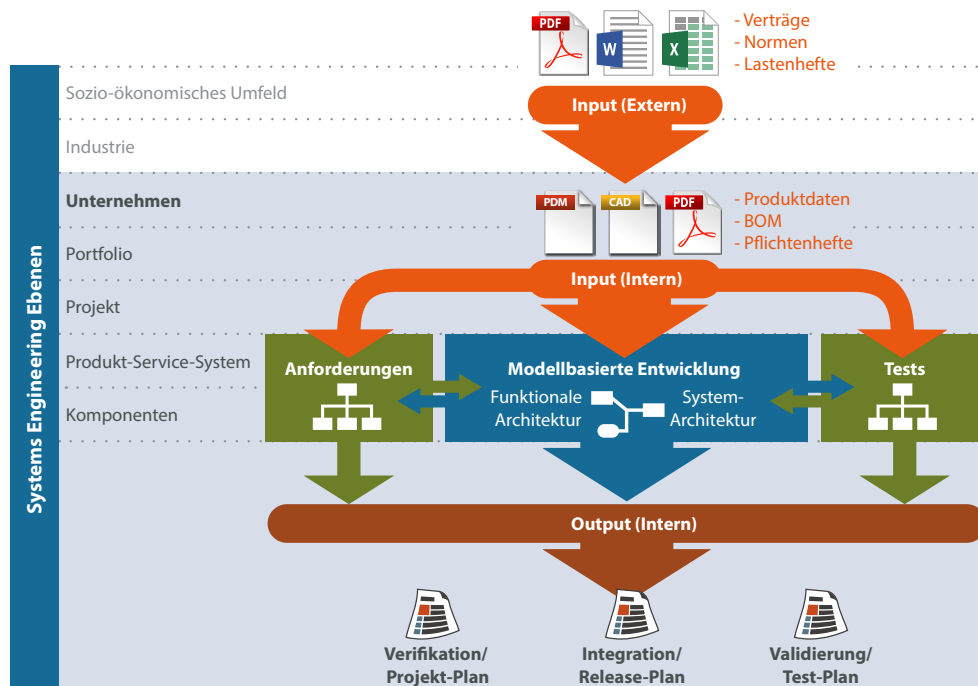
1. Schnelligkeit durch IT-gestütztes Requirements Engineering

In Entwicklungsprojekten kommt es darauf an, an den Schnittstellen zu den Stakeholdern und zwischen den Engineering-

Disziplinen keine Zeit zu verlieren. Dafür müssen Schnittstellen transparent gemacht werden und die Kommunikation muss bis hin zu automatisierten Übergängen beschleunigt werden. Modell-zentriertes Arbeiten ist unumgänglich, um diesen Anforderungen gewachsen zu sein. Mit einem durchgängigen RE-Prozess, vom textuellen Input bis zum verknüpften Systemmodell, können Unternehmen gerade in immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen den Einfluss von neuen Anforderungen schnell bewerten und passend in ihren Produkten umsetzen.

2. Komplexitätsmanagement durch Integration von Anforderungen und Bauteilen

Die Verknüpfung der Anforderungswelt im RE-Prozess und der Bauteilwelt im PDM-System bietet enorme Potenziale für zentrale Fragen wie Versorgung von Lieferanten mit aktuellen Lastenheften, synchrone Versionierung von Bauteilen und Lastenheften, RE entlang des gesamten V-Modells bis hin zum Test, Versorgung von Folgeprozessen, wie Einkauf oder Vorkalkulation mit aktuellen Entwicklungsdokumenten.

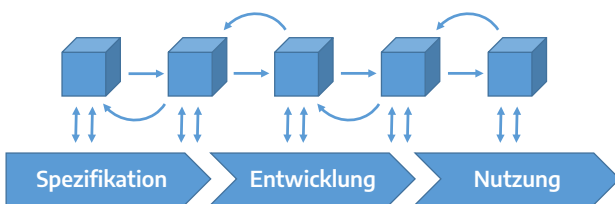




AAES: Automatische Anforderungs-extraktion und Strukturierung
 RE: Requirements Engineering
 MBSE: Modelbased Systems Engineering

3. Flexibilität durch integriertes Änderungsmanagement

Insbesondere durch die kurzen Innovationszyklen im E/E-Bereich kommt der Fähigkeit, flexibel auf sich ändernde Anforderungen auch noch nach der erstmaligen Erstellung der Spezifikation reagieren zu können, eine immer höhere Bedeutung zu. Neue technologische Möglichkeiten, veränderte Rahmenbedingungen und nicht zuletzt aktuelle Kundenanforderungen sind Herausforderungen für Hersteller und Zulieferer. Wer solche Änderungen während der Serienentwicklungsphase und sogar noch bis kurz vor Serienlauf beherrscht, der kann flexibel und wirtschaftlich reagieren.



Unsere Leistungen

Die :em AG ist seit Jahren im Requirements Engineering u.a. in der Automobilindustrie tätig. Dabei entwickelt die :em AG Lösungen auf Basis eines flexibel einsetzbaren Baukastens an Prozess-, Methoden- und IT-Templates. Dieser deckt unter anderem die folgenden Themenbereiche ab:

- Definition der Roadmap bei der Weiterentwicklung des RE
- Konzepte und IT-Lösungen zum Änderungsmanagement für Anforderungen (Stichwort „lebende Spezifikation“)
- Datenaustausch mit Partnern und Lieferanten im RE-Prozess
- Anbindung an das PDM-System und die Bauteilwelt
- Freigabe von Spezifikationen mit Bezug zu Bauteilen
- Integration von Requirements Engineering und Systems Engineering
- Integration von IT-Tools und Prozessketten des RE in Ihrer Unternehmenslandschaft

Im Rahmen unserer Leistungen starten wir mit Workshops zur Analyse der bestehenden Optimierungspotenziale und entwickeln gemeinsam mit Ihnen die für Ihr Unternehmen passende Roadmap mit den Prozessen, Methoden und IT-Unterstützungen, die dann im Rahmen des Baukastens implementiert werden. Die Lösungen können wir sukzessive einführen und den Betrieb unterstützen.

Ihr Nutzen

Mit den von der :em AG entwickelten Konzepten und Lösungen erreichen Sie:

- Durchgehende Begleitung von der Planung des Veränderungsprojekts bis zur laufenden Lösung
- Hochgradig skalierbare und effiziente Lösungen durch Nutzung vorhandener, flexibel einsetzbarer Prozess-, Methoden- und IT-Templates
- Erhöhte Innovationsfähigkeit und somit die Reduktion der Time-to-Market
- Mehr Transparenz und Qualität für ihre Partner und Zulieferer
- Deutlich schnellere Anpassung an sich verändernde Prozesse und Organisationsstrukturen
- Jederzeit Transparenz im Entwicklungsprozess für Folgeprozesse, wie Einkauf oder Test
- Schnelle Reaktionszeiten und Sicherheit bei Regressansprüchen