

IBM Rational: Der Treibstoff für Innovation

*Innovationen vorantreiben—schneller, effizienter
und bei geringeren Kosten*



Overview

Dynamische Änderungen im Verhalten der Verbraucher und zunehmende Regulierung fordern von Lieferanten und Dienstleistern der Automobilhersteller neue Wege zu finden, um flexibler, schneller und günstiger liefern zu können.

Durch Elektronik und die darin eingebettete Software werden die Fahrzeuge immer intelligenter und vernetzter. Daher nimmt die Komplexität der Kfz-Bauteile und Komponenten in atemberaubenden Tempo zu – dies gilt für Armaturensysteme, Getriebe, Beleuchtungssysteme und deren elektronische Steuergeräte und Software-Module gleichermaßen.

Drei Schritte können Ihnen helfen, Ihre Produktionskosten in den Griff zu bekommen, die Geschwindigkeit, Qualität und die operative Effizienz zu steigern und die Konformität mit der wachsenden Zahl von Industriestandards und -plattformen sicherzustellen.

Das richtige Bauteil liefern – von Anfang an

Mit zunehmendem Grad an Innovation und Komplexität der im Kfz verbauten Module und Komponenten fordern Automobilhersteller mehr Disziplin im Entwicklungsprozess. Nur durch eine enge Verbindung zwischen Hersteller und Zulieferer kann die Komplexität bewältigt werden, und die Kosten können wirksam kontrolliert werden. Falls Spezifikationen sich ändern, muss der Lieferant schnell, sicher und zielgerichtet reagieren können, um jederzeit die richtigen qualitativ hochwertigen Komponenten zu liefern.

Wie: Ein sauber definierter Prozess für Requirements Engineering, der die Anforderungen und die Spezifikationen des Automobilherstellers (OEM) in das Projekt einbindet, ermöglicht ein effektiveres Anforderungsmanagement. Dies kann erreicht werden durch eine integrierte Plattform zwischen Zulieferern und OEMs, um die Zusammenarbeit zu verbessern, die Wiederverwendung von Anforderungen zu ermöglichen und so letztlich die „time to market“ zu verkürzen.

Höhere Qualität – in kürzerer Zeit

Die Möglichkeiten, Bauteile und Komponenten zu testen, sind oft begrenzt, beispielsweise wegen fehlender Hardware, unzulänglicher Testumgebungen und fehlender Zeit. Qualitätsprobleme, die erst beim OEM oder gar vom End-Verbraucher erkannt werden, führen zur Unzufriedenheit beim Kunden, zu erhöhten Wartungskosten und im schlimmsten Fall zu teuren Rückrufaktionen und Vertragsstrafen. Daher müssen Lieferanten eine hohe Qualität ihrer Produkte sicherstellen – unter den schwierigen Randbedingungen der zunehmenden Komplexität, kleinerer Budgets und kürzerer Entwicklungszeiten.

Wie: Nutzen Sie die Vorteile der modell-basierten Entwicklung: Modelle für mechanische, elektronische oder Software-Komponenten helfen Zeit und Kosten zu reduzieren. Modelle können bereits in frühen Projektphasen getestet werden, noch bevor die Hardware verfügbar ist. So können Fehler frühzeitig erkannt und korrigiert werden, und es fallen weniger kostspielige Nacharbeiten an. Modell-basierte Entwicklung erlaubt Ihnen Abhängigkeiten zwischen Subsystemen schneller zu erfassen, die Auswirkungen von Änderungen besser abzuschätzen, und das Risiko der Inkompatibilität von Software und Hardware zu minimieren. Änderungen sind unvermeidlich: Um Änderungen effektiv über den kompletten Lebenszyklus des Systems Engineering zu managen, muss das Qualitätsmanagement integriert sein mit dem Änderungs- und Konfigurationsmanagement.



Von Standards profitieren

Die Einführung und Einhaltung von Standards für Plattformen, Architekturen und Prozesse in der Automobilindustrie wie zum Beispiel AUTOSAR, SPICE, CMMI oder ISO 26262 verursacht zunächst erhöhte Kosten und zusätzliche Arbeitsbelastungen. Lieferanten und Dienstleister müssen die administrativen Aspekte solcher Initiativen so weit wie möglich automatisieren, um sich auf Innovation und Entwicklung konzentrieren zu können.

Wie: Beginnen Sie mit der Zentralisierung aller Regelwerke, um zu gewährleisten, dass alle Vorschriften kommuniziert und verstanden werden. Automatisieren Sie die Rückverfolgbarkeit von Testergebnissen zu Anforderungen. Beschleunigen Sie den Umstieg auf Standard Plattformen, wie zum Beispiel auf AUTOSAR, mit Hilfe graphischer Entwicklungswerkzeuge, die nicht nur die geforderte Dokumentation automatisch liefern, sondern auch die Entwicklung beschleunigen und verbessern.

Innovationen vorantreiben — schneller, effizienter und bei geringeren Kosten – mit der integrierten Lösung von IBM Rational

IBM® Rational® Software bietet Automobilzulieferern eine integrierte Lösung, die Ihnen hilft, gemeinsam mit den Automobilherstellern

- Management und Verfolgung von Produkt-Anforderungen über den ganzen Prozess sicherzustellen,
- Die Qualität zu erhöhen durch die frühzeitige Identifizierung von Fehler mit Hilfe kontinuierlicher Tests und Simulationen
- Die Einhaltung von Standards und deren Nachweis zu erleichtern sowie die dazugehörige Dokumentenerstellung zu automatisieren
- Die Zusammenarbeit und Kommunikation der Beteiligten zu vereinfachen und die Transparenz der Projekte zu verbessern
- Die Produktivität zu erhöhen, da die Zahl der benötigten Projektstatus-Meetings verringert werden kann.

Wählen Sie die richtige Strategie

Nutzen Sie diese integrierten Lösungen um Ihre Unternehmensziele zu erreichen:

- IBM Rational DOORS® Software für das Requirements Engineering komplexer Systeme und Software
- IBM Rational Quality Manager Software für ein durchgängiges Qualitätsmanagement
- IBM Rational Rhapsody® Software für die graphische Entwicklung von Bauteilen und Komponenten, die bereits frühzeitig in der Designphase getestet werden können.
- IBM Rational Team Concert™ Software um Ihre Lifecycle-Management Prozesse zu verbessern und zu optimieren.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr darüber erfahren wollen, wie Sie fehlerfreie Kfz Bauteile und Komponenten schneller, effizienter, flexibler und bei möglichst niedrigen Kosten entwickeln können, dann kontaktieren Sie bitte Ihren IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Business Partner, oder besuchen Sie:

<http://www.ibm.com/software/rational/smb/automotive/>



IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Produced in the United States of America
April 2010
All Rights Reserved

Die IBM Homepage finden Sie unter: ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Rational sind Marken der IBM Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite, Copyright and trademark information unter: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern.

Der Inhalt dieser Dokumentation dient nur zu Informationszwecken. Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf ihre Vollständigkeit und Genauigkeit hin überprüft wurden, wird sie auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is,-Basis) ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf der aktuellen Produktplanung und -strategie von IBM, die sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern kann. IBM übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die aus der Nutzung dieser oder einer anderen Dokumentation entstehen oder damit in Zusammenhang stehen. Aus dem Inhalt dieser Dokumentation können kein Gewährleistungsanspruch oder andere Anforderungen an IBM (oder seine Lieferanten oder Lizenzgeber) abgeleitet werden, noch kann der Inhalt eine Änderung der Bedingungen der geltenden Lizenzvereinbarung, der die Nutzung der IBM Software unterliegt, bewirken.

© Copyright IBM Corporation 2010



Bitte der Wiederverwertung zuführen