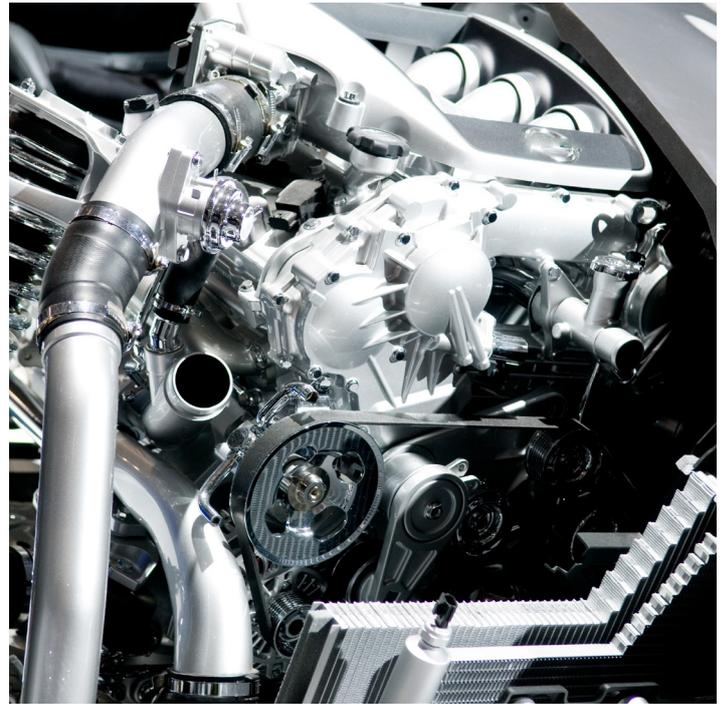


Bewältigung der Komplexität in der Automobiltechnik: Produktentwicklung mit tiefgehenden Informationen, Durchblick und Fachwissen transformieren

Erfahren Sie, wie Sie Ihre Engineering-Prozesse automatisieren und KI in die Entwicklung für das unternehmensweite Engineering einfließen lassen können

—
Von Brett Hillhouse



Wir leben in einem Zeitalter des ständigen technologischen Wandels. Ingenieure in der Automobilbranche bauen einige der komplexesten Anlagen der Welt. Doch unabhängig davon, in welchem Umfang die Produktkomplexität insgesamt zunimmt, müssen Unternehmen diese Anlagen immer noch termingerecht liefern. Dazu kommt die Erfüllung der ständig wachsenden Kundenerwartungen und die Bewältigung von Störungen.

Warum die digitale Transformation für die Produktentwicklung ein Muss darstellt

In keiner Branche ist die Komplexität von Technologie offensichtlicher als in der Automobilindustrie. Selbst unter besten Bedingungen ist die Entwicklung eines Fahrzeugs eine Herausforderung. Eine ständig wachsenden Liste an Fahrerassistenzsystemen (ADAS) zu implementieren macht die Entwicklung eines Fahrzeugs exponentiell schwieriger. Dabei sind zahlreiche Compliance-Standards zu berücksichtigen: Sicherheit (ISO 26262), Cybersicherheit (ISO 21434), Prozess und Qualität (ASPICE) und sogar neue Standards für die KI wie SOTIF.

Diese Standards, zusammen mit dem globalen Wettbewerb und unseren derzeitigen weltweiten Störungen, schaffen eine Industrie, die reif ist für einen modernen Ansatz für das Engineering Lifecycle Management (ELM). Durch Verbinden von Assets, Engineering und Lieferkettenabläufen erhalten Sie einen Überblick über den gesamten Produktlebenszyklus.

Für den Erfolg in dieser Branche ist die digitale Rückverfolgbarkeit von grundlegender Bedeutung. Sie versetzt Unternehmen auch in die Lage, schnell auf sich verändernde Marktanforderungen zu reagieren und gleichzeitig innerhalb kürzester Zeit und im richtigen Maß so sichere Produkte wie nur möglich auf dem Markt einzuführen.

Gemäß des vor kurzem veröffentlichten Whitepapers von [IDC Analyst Connection](#), *'How to Fuel the Digital Engine Driving Product Development'* ist die erfolgreiche Entwicklung immer komplexerer Produkte, die Hard- und Software integrieren, ohne die Vorteile der digitalen Transformation kaum zu bewältigen. Wenn Sie mit Ihrer digitalen Transformation starten, können Sie große Vorteile bei der Nutzung der Möglichkeiten fortschrittlicher Technologien feststellen.

Nutzung fortschrittlicher Technologien zur Unterstützung von Ingenieuren

Zu Beginn der digitalen Transformation werden Sie umfassende Vorteile bei der Nutzung der Möglichkeiten fortschrittlicher Technologien feststellen. Ein Schlüssel zum Erfolg ist der Einsatz von KI und maschinellem Lernen. Laut IDC werden die Anforderungen immer komplexer, da wir uns in Richtung softwareintensiver Produktentwicklung bewegen". In diesem Zusammenhang wurde von IDC festgestellt, dass ML, KI und die intelligente Analytik wichtige Rollen dabei spielen, Unternehmen in die Lage zu versetzen, vom Wissen erfahrener Ingenieure zu profitieren, sowie ihnen Einblicke in Kennzahlen zu gewähren. In Konstruktionsumgebungen in denen Entwicklungsteams, Partner und Lieferantenökosysteme verteilt sind, kann Ihnen dies helfen, die oftmals auftretenden Grundprobleme in der Kommunikation von Anforderungen und Konstruktionsabsicht anzugehen.

Eine weitere häufige Problemstelle im Produktentwicklungsprozess tritt durch die Komplexität im Automobilbau auf, und zwar dort, wo sich Systeme, Software und Elektrotechnik überlagern. Hier sind wiederholt anwendbare Best Practices, Toolanleitungen und

Wenn Sie sich derzeit mit geschäftsbezogenen Problemstellungen befassen, laden wir Sie ein, mit einem unserer Branchenexperten zu sprechen. Wir sind hier, um Sie zu unterstützen.

[Termin absprechen](#)

KI

KI in die Entwicklung für das unternehmensweite Engineering einfließen lassen



Durch Verbinden von Assets, Engineering und Lieferkettenabläufen erhalten Sie einen Überblick über den gesamten Produktlebenszyklus.

automatisierte Arbeitsabläufe erforderlich, die erstklassige Prozesse nach ASPICE, ISO26262 und anderen Standards unterstützen. Mit diesen Ansätzen können Sie viele der Probleme auf natürliche Weise lösen, mit denen Entwicklungsorganisationen zu kämpfen haben.

Mögliche Unterstützung durch IBM für Ihr Unternehmen

IBM arbeitet mit Unternehmen wie Visteon und Mercedes-Benz zusammen, um deren Entwicklungsorganisationen zu transformieren. umzugestalten. Mit IBM Engineering Lifecycle Management können Sie den Engineering-Prozess stärker digitalisieren, KI in den Prozess integrieren und Produktdaten auf einzigartige Weise in Ihre Entwicklungsprozesse integrieren, um neue Funktionen unternehmensweit bereitzustellen.

Um mit der Transformation Ihrer Produktentwicklung zu beginnen, lesen Sie das Whitepaper von [IDC Analyst Connection](#). Oder erfahren Sie mehr zum [unternehmensweiten Systems Engineering](#).

Störungen bewältigen und Ihr Unternehmen auf intelligente Weise basierend auf Einblicken und Branchenwissen transformieren

IBM bietet die notwendige Kombination aus Software, Services und Branchenwissen, um intelligente Arbeitsabläufe zu entwickeln, die auf sich schnell ändernde Bedingungen reagieren. An welcher Stelle der digitalen Reise Sie sich auch befinden – wir arbeiten mit Ihnen zusammen, um Ihnen die KI-gestützten Einblicke und Beratungsdienste bereitzustellen, die für Entwicklungsoperationen mit erhöhter Ausfallsicherheit erforderlich sind. Wenn Sie mehr erfahren möchten, laden wir Sie dazu ein, [mit einem unserer Branchenexperten zu sprechen](#).



Über den Verfasser:

Herr Hillhouse ist Global Automotive Leader bei IBM. Zu seinen Verantwortungsbereichen gehören die Industrie- und Technologiestrategie sowie der Kundenerfolg für Unternehmen der Automobilbranche auf der ganzen Welt. Seine Branchenerfahrung aus mehr als 25 Jahren schließt die Transformation globaler OEMs der Automobil- und Luft-/Raumfahrtbranche sowie Tier-1-Zulieferer ein. Dazu gehörten die Transformation der Produktentwicklung unter Wiederverwendung von Strategien und Implementierungen basierend auf Branchen-Compliance und durch Einsatz von KI-Anwendungen. Zuvor hatte Herr Hillhouse bei IBM und Siemens (ehemals SDRC) Führungspositionen in verschiedenen Branchen bekleidet. Herr Hillhouse hat einen BS in Mechanical and Aerospace Engineering von der Cornell University.



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

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Watson sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter ibm.com/legal/copytrade.shtml

Dieses Dokument ist zum Datum seiner Erstveröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle IBM Angebote sind in jedem Land, in welchem IBM tätig ist, verfügbar.

Die Informationen in diesem Dokument werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung zur Verfügung gestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Gewährleistungen für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter.

Für IBM Produkte gelten die Gewährleistungen, die in den Vereinbarungen vorgesehen sind, unter denen sie erworben werden.

© Copyright IBM Corporation 2020