

AUTOMOBILINDUSTRIE 4.0

END-TO-END-TRANSPARENZ IN DER AUTOMOBILPRODUKTION MIT LEGATO SAPIENT

Wissen auch Sie am Ende des Tages nicht, wo der Ursprung Ihre Verluste ist? Fehlt Ihnen die Transparenz und kommt es häufig zu unerwarteten Stillständen in der Produktion? Gerade in der Automobilindustrie mit dem hohen Automatisierungsgrad und der extrem geringen Taktzeit kostet jede Ausfallzeit viel Geld. Hinzu kommen die Herausforderungen durch die Gewährleistungspflicht. Ein lückenloses Tracking and Tracing ist Pflicht, um auch nach über zehn Jahren sagen zu können, in welchen Autos noch die fehlerhafte Charge verbaut wurde, um eine zielgerichtete Rückrufaktion zu starten.

Unsere MES-Lösung Legato Sapiient verbindet alle produktionsrelevanten Systeme für einen unterbrechungsfreien Datenaustausch. Das führt zu einer durchgängigen Transparenz in Echtzeit, reduziert Stillstände und Verluste und steigert somit Ihre OEE.

Unsere MES-Lösung Legato Sapiient im Überblick:

- Nutzung des User-Frontends über Standard-Webbrowser dank der HTML5-Architektur
- Keine Installation von zusätzlicher Client-Software notwendig
- Ortsunabhängigen Einsatz durch Verwendung mobiler Endgeräte
- Zahlreiche Standardfunktionen, die bei jeder Installation inklusive sind: Auswertung, Visualisierung, Reporting, Datenerfassung in Echtzeit, Sollwerte, Schaltbefehle, Kennzahlen und Action Management
- Zusätzlich unterschiedliche Funktionsmodule je nach individuellem Bedarf

Funktionsmodule, die für die Automobilproduktion besonders relevant sind: Track & Trace, HMI (Human Machine Interface) und TPM.



Track & Trace: Vermeiden Sie Rückrufaktionen

Rückrufaktionen sind das Worst-Case-Szenario für jedes Unternehmen, bei dem nicht nur enorme Kosten, sondern auch Imageschäden entstehen. Allein aufgrund der gesetzlichen Anforderungen zur Produkthaftung und Produktsicherheit ist ein Tracking & Tracing-System in der Komponentenfertigung, dem Karosseriebau oder der Lackiererei unerlässlich. Viele der Produktionsbetriebe nutzen Tracking & Tracing jedoch nur rudimentär, wobei das volle Potential nur in Verbindung mit MDE und BDE möglich ist.

Die MES-Lösung Legato Sapient ermöglicht:

- Lückenloses Tracking & Tracing der Produkte inklusive aller produktrelevanter Daten über den gesamten Fertigungsprozess hinweg
- Entstehung eines lückenlosen Abbilds der Produktion – ein digitaler Zwilling
- Eine hohe Datenqualität dank Online-Datenanbindung in Verbindung mit Realtime-Monitoring der Ist-Situation – und damit Rückverfolgung eines Produktes zu jeder Zeit
- Lückenlose Dokumentation, welche Komponenten in einem Produkt verbaut wurden
- Austausch von Daten über Systemgrenzen (Shopfloor, MES, ERP) hinweg im Sinne einer vertikalen Datenintegration

Mit Legato Sapient sind Sie für das Worst-Case-Szenario vorbereitet: Die fehlerhafte Charge kann schnell identifiziert und damit eine zielgerichtete Rückrufaktion veranlasst werden.

Ihre Vorteile:

- Vertikale und horizontale Datenintegration – Bidirektionaler Datenaustausch
- Sicherung hoher Produktqualität durch hohe Transparenz in Realtime über den gesamten Produktionsprozess hinweg
- Effizienzsteigerung durch Kennzahlen und KVP

HMI: Verbinden Sie Ihren Shopfloor mit der Leitebene

Viele Unternehmen der Automobilindustrie arbeiten noch mit einer sehr heterogenen Systemlandschaft. Nachteil hierbei ist, dass es Informationsunterschiede geben kann, die zu zwei Wahrheiten führen. Gängige Praxis ist die traditionelle Trennung zwischen der Leitsystemebene (MES) und dem HMI, analog zur klassischen Automatisierungspyramide. Systembrüche und ein nicht durchgängiger Informationsfluss sind an der Tagesordnung, da wichtige Informationen aus dem HMI nur ortsgebunden/lokal üblicherweise als Fat-Client-Lösungen verfügbar sind, obwohl sie auch anderswo notwendig wären.

Gegen einen Informationsverlust hilft nur das doppelte Erstellen von Visualisierungen und Co, was wiederum mit erheblichem Mehraufwand verbunden ist. Ein weiterer, nicht unerheblicher Kostenfaktor im skizzierten Aufbau ist die teure und wartungsintensive Hard- und Middleware der Terminals.

Legato Sapient mit dem webbasierten HMI-Modul:

- schließt die Lücke zwischen Leitebene und HMI
- sorgt so für einen lückenlosen Informationsfluss ohne Verluste als „single point of truth“
- reduziert die Kosten für Terminal Hard- und Middleware entscheidend – eine gängige Hardware mit Webbrowser ist ausreichend

Legato Sapient mit dem vollumfänglich integrierten HMI-Modul sorgt für einen unterbrechungsfreien Informationsfluss zwischen Ihrem Shopfloor und der Leitebene – immer im Sinne einer effizienten und kostensparenden Produktion.

Ihre Vorteile:

- Webbasierte Lösung für Designer und User-Frontend (cloud-ready)
- Reduzierte Projektierungskosten und durchgängige Informationsbasis ohne Systembruch
- Signifikante Reduzierung der Kosten für Hard- und Middleware

TPM: Nutzen Sie Ihre Produktionsanlagen effizienter!

Eine excel- oder papierbasierte Koordination und Dokumentation von Wartungstätigkeiten ist weder effizient noch prozesssicher. Die TÜV-Vorgaben in Bezug auf Dokumentation und Archivierung können zwar auch so erfüllt werden, jedoch nur mit extrem hohem Aufwand und einer gewissen Fehleranfälligkeit.

Die Koordination der Wartungstätigkeiten basiert auf manuellen Prozessen und ohne jeglichen Automatismus. Die Realisierung einer bedarfsorientierten Wartung ist somit sehr schwierig und kann zu sogenannten Über- und Unterwartungen führen. Im Falle einer Überwartung werden unnötigerweise Instandhaltungskapazitäten verplant, teure Ersatzteile und Betriebsstoffe verbraucht und wertvolle Produktionszeit verschenkt. Eine Unterwartung führt zu ungeplantem Verschleiß und somit zu ungeplanten Produktionsstillständen mit aufwändigen und teuren Ad hoc-Reparatureinsätzen, was wiederum den kompletten Produktionsplan zunichtemacht und massive Kosten verursacht.



Legato Sapient ermöglicht:

- Digitalisierung der Instandhaltungsprozesse und notwendige Transparenz
- Effiziente Durchführung der Wartungstätigkeiten dank Wartungsplänen und die daraus automatisch generierten Wartungsaufträge
- TÜV-konforme Dokumentation und Archivierung der Wartungstätigkeiten
- Klare Definition von Verantwortlichkeiten und Wartungsintervallen
- Automatische Berechnung von Fälligkeiten sowohl zeit- als auch wertbasiert über die vorgeschriebenen, wartungsrelevanten Kriterien, wie beispielsweise Betriebsstunden oder Hubzähler

Mit Legato Sapient entlasten Sie unter dem Strich Ihr Instandhaltungsteam: Ihre Mitarbeiter können sich auf die Sicherstellung eines störungsfreien und leistungsfähigen Produktionsprozesses bei optimalem Aufwand konzentrieren.

Ihre Vorteile:

- Vermeidung von Über- und Unterwartung durch Monitoring von Onlinedaten als wartungsrelevante Kriterien
- Effizienzsteigerung der Instandhaltungsprozesse durch Kennzahlen als Basis
- Optimale Koordination und Archivierung der Wartungstätigkeiten

Sie haben konkrete Fragen dazu, wie Sie Ihre Produktionsprozesse auf das nächste Level bringen können?

Kontaktieren Sie uns →