



AUTOMOTIVE NEWS

AUSGABE 2018

LIEBE LESER,

das Jahr ist schon stark fortgeschritten und wir haben für Sie und mit Ihnen viel bewegt! Als unsere derzeit größte Software-Entwicklung ist hierbei Softing DTS 9 zu nennen, das als komplette Neuentwicklung mit einer erheblichen Verbesserung der Arbeitsabläufe und völlig neuen Bedienkonzepten Ihre Arbeit noch effizienter gestalten wird. Die erste Version wird im Frühjahr 2019 ausgerollt. Softing TDX wird ebenfalls mit weiteren Funktionalitäten erüchtigt, die noch in diesem Jahr den ersten Kunden erreichen. Neben Erweiterungen der Rollen- und Sicherheitskonzeption ist dabei insbesondere die Anbindung von Backend-Systemen zu nennen. Zu beiden Produkten finden Sie mehr Details hier im Newsletter.

Auf der Seite der Hardware ist unser VIN|ING 2000 jetzt im Roll-out. Es verbindet die Vorteile des bewährten HSC mit der Verfügbarkeit aller relevanten Bus-Schnittstellen. Dadurch und durch die Verbesserung in Performance und Speicherausstattung ist es fit für die Zukunft, deckt aber auch ganz neue Anwendungsfälle ab.

Ich möchte Sie an dieser Stelle auch noch auf unsere Testabteilung hinweisen. Unsere Experten dort entwickeln seit vielen Jahren erfolgreich kundenspezifische Lösungen – von der Break-out Box bis zur HV-Adaption, von der elektrischen Prüfung und Fehlersimulation bis zum HiL-Aufbau. Sprechen Sie uns gerne auch diesbezüglich an.

Ihr Markus Steffelbauer
Leiter Produktmanagement



INHALT

Editorial – Ausblick 2019	1
Diagnose 4.0	1
Softing DTS 9	2
Softing TDX	3
Softing SDE	3
Messtechnik	4
Testen	4
VIN ING 2000 SI	5
Engineering	6
Trainingsangebot	6
Impressum	6

TERMINE 2019

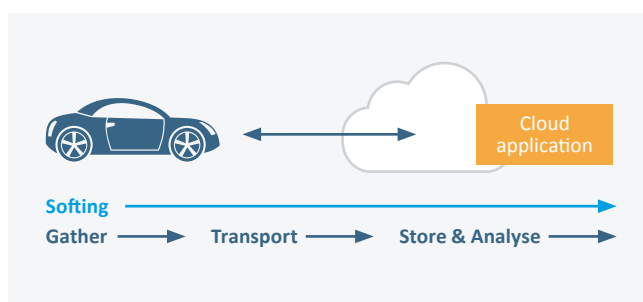
- 12.–14.03.2019** | Stuttgart
SAE OBD Symposium – Europe
- 19.–20.03.2019** | München
CTI – Automotive Diagnostics
- 26.–27.03.2019** | Stuttgart
MessTec & Sensor Masters
- 09.–11.04.2019** | Detroit, MI, USA
SAE World Congress Experience
- 07.–08.05.2019** | Dresden
Diagnose in mechatr. Fahrzeugsystemen
- 21.–23.05.2019** | Stuttgart
Testing Expo Europe
- 25.–26.06.2019** | Ludwigsburg
Fortschritte in der Automobil-Elektronik
- 09.–11.09.2019** | Indianapolis, IN, USA
SAE COMVEC
- 17.–19.09.2019** | Garden Grove, CA, USA
SAE OBD Symposium

Diagnose 4.0

Der Fernzugriff auf Informationen ist weiterhin der Trend in der Diagnose. Gemeinsam mit unseren Softing Group Kollegen von GlobalmatiX können wir jetzt alles aus einer Hand anbieten, von der Datenaufzeichnung im Fahrzeug über die Datenübertragung bis zur Datenspeicherung und -auswertung in der Cloud. Die Datenaufzeichnung kann dabei je nach Anwendungsfall über VCLs oder eine im Fahrzeug fest verbaute TCU erfolgen. Die Datenübertragung

erfolgt über die Mobilfunklizenz von GlobalmatiX – weltweit und zu vorab kalkulierbaren Kosten! Unsere Diagnose 4.0 Applikationen laufen dann in der Cloud unserer Kunden, alternativ bieten wir diesen Service an.

Basierend auf Softings Lösungen können Flotten einfach kontrolliert werden, egal ob im Flottenversuch während der Entwicklung oder – für neue Geschäftsmodelle – in gemischten Flotten beim Endkunden. Kampagnen für die Programmierung einer Vielzahl von Fahrzeugen lassen sich so ebenfalls einfach darstellen. Selbstverständlich stellen wir dabei die End-to-end Security anhand aktueller Standards sicher!



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/diagnose-4.0



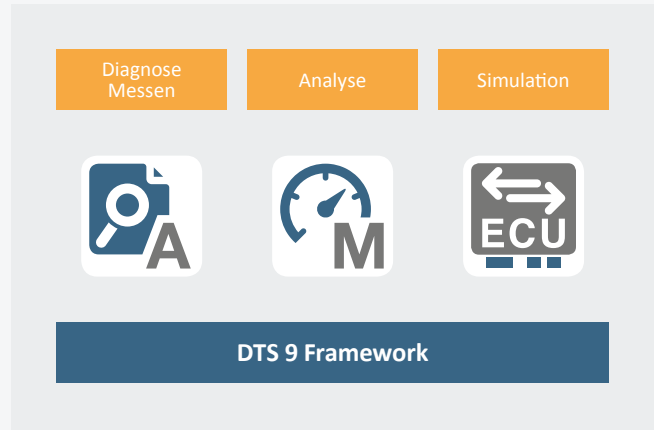
BEREIT FÜR NEUE HERAUSFORDERUNGEN

Die Erstellung konsistenter Diagnosefunktionen und -abläufe und deren zuverlässige Ausführung sind eine Schlüsselanforderung über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus hinweg. Für diese Diagnoseanwendungen, vor allem im Bereich der Fahrzeug- und Steuergeräte-Entwicklung sowie der Fahrzeugproduktion, hat Softing bereits seit mehr als 20 Jahren das Diagnostic Tool Set (DTS) im Angebot. Für Anwender ist natürlich wichtig, dass das Softwarepaket auch die kontinuierliche Weiterentwicklung in der Automobilindustrie abdeckt. So müssen heute eine steigende Komplexität der Fahrzeugarchitektur und Vernetzung der Systeme unterstützt werden, verbunden mit sowohl quantitativ als auch qualitativ völlig neuen Herausforderungen an die Diagnoseabsicherung. Zu diesem Zweck steht jetzt die nächste DTS-Generation in den Startlöchern: Softing DTS 9 führt die eingeführte Diagnose- und Kommunikationsbasis weiter und kombiniert und erweitert vorhandene Diagnoseanwendungsfälle mit neuen Technologie- und Analysebedarfen.

Softing DTS 9 verwendet neue Mechanismen zur Wartung und Erweiterung der Software wie auch zur Weitergabe und Lizenzierung. Damit deckt das Softwarepaket die neuen Betriebssystemversionen mit ihrem Updateverhalten genauso ab wie eine erweiterte Flexibilität und Dynamik der Kundenprojekte zur Fahrzeugentwicklung. Im Rahmen agiler Entwicklungsprozesse fordert die weltweite Zusammenarbeit vieler Kunden, dass Testgegenstände und Experten vernetzt und Prüfungen zu jeder Zeit und von jedem Ort aus durchgeführt werden können.

Als wichtigste Komponente des Diagnostic Tool Sets mit weltweit über 10.000 Anwendern kommt zunächst Softing DTS.monaco auf den Markt. Der Diagnose-Entwicklungstester nutzt das neue Softing DTS 9 Framework und bietet für den Anwendungsfall der Datenanalyse (Softing DTS.analytics) eine vollständig überarbeitete Benutzeroberfläche. Damit lassen sich die verschiedenen Aufgaben der Analyse und Diagnose, genauso wie später der Simulation, parallel in einer Oberfläche bearbeiten. Mit einem verschlankten Setup, einem Aktivierungsschlüssel und einem optionalen Server-Lizenzmechanismus ist Softing DTS 9 nun leicht, schnell und komfortabel verteil- und verwendbar.

Für die Durchführung von Diagnose- und Analyseaufgaben stellt Softing DTS 9 bereits mit der ersten freigegebenen Version neue Lösungen zur Messung von Diagnoseparametern wie auch für die Analyse Ethernet-basierter Diagnosekommunikation (DoIP) bereit. Dank einer neuen Architektur und intelligenter Schnittstellen (smart API) steht erstmals auch Diagnose 4.0 und eine vernetzte Testinfrastruktur mit einer Basisfunktionalität zur Verfügung. Damit erleichtert sich die Arbeit der Anwender spürbar.



▲ Abb.: Ein gemeinsames Framework für alles: Diagnose, Messen, Analyse und Simulation



▲ Abb.: Neu in Softing DTS 9: Vernetzte Datenkommunikation und Analyse, Diagnose 4.0

Mit dem Erscheinen von Softing DTS 9 ist ebenfalls die Weiterverwendung der bisher mit DTS 8 erstellten Arbeitsbereiche und gesammelten Daten sichergestellt. Diese werden komfortabel in die neue Produktversion überführt.



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/dts-9



SOFTING TDX – MODULARER BAUKASTEN FÜR DIE REALISIERUNG VON SERVICETESTER-ANWENDUNGEN

Softing TDX ist ein modularer Service-Baukasten, der auf den ISO-Standards ISO 13209 (OTX), ISO22901 (ODX) und ISO22900 (MCD-3D Diagnose-Basissystem) aufsetzt. Über Systemkomponenten steht ein modulares Servicetester-Framework zur Verfügung. Dieses setzt sich aus den Komponenten Softing TDX.studio und Softing TDX.workshop zusammen.

Softing TDX.studio dient der Konfiguration und enthält mehrere Werkzeuge für die Erstellung der Kommunikations-Bedatung (ODX), der Diagnose-Abläufe (OTX) und der Servicetester-Konfiguration. Für die Erstellung, Konsistenzprüfung und Verwaltung der ODX-Bedatung kommt in Softing TDX.studio mit Softing DTS.venice ein in der Industrie bereits seit langem bewährtes Werkzeug von Softing zum Einsatz. Zur Festlegung der OTX-Abläufe stehen der GUI-Editor sowie der OTX-Wizard zur Verfügung. Dabei unterstützt der GUI-Editor die komfortable Erstellung interaktiver grafischer Oberflächen mit verschiedenen Objekten (Widgets) wie z.B. Schaltflächen, Graphen oder Messinstrumenten. OTX-Wizard ist ein OTX-Code-Generator für die einfache Erstellung der Diagnose-Abläufe ohne tiefgehende Programmierkenntnisse. Unterschiedliche Bausteine von Softing oder aus eigenen Bibliotheken werden einfach zu einem Diagnoseablauf zusammengesetzt und mittels OTX-Wizard konfiguriert. Der generierte OTX-Ablauf lässt sich anschließend im Expertenmodus nach Bedarf anpassen und erweitern. Softing TDX.workshop unterstützt die Ausführung von Diagnosesequenzen oder einzelner Diagnosedienste in der Laufzeitumgebung OTX Runtime auf dem Diagnose-Server (ISO MVCI). Über die standardisierte D-PDU-API-Schnittstelle und die Fahrzeugschnittstelle VCI wird das Fahrzeug mit dem Diagnose-Server verbunden.

Während der Ausführung der Diagnoseabläufe greift die Servicetester-Anwendung über standardisierte OTX-Erweiterungen auf die einzelnen Schnittstellen zu, z. B. Diagnose, HMI oder I/O. Damit ist gewährleistet, dass sich der Servicetester auch bei Verwendung einer anderen OTX-Laufzeitumgebung oder HMI-Bibliothek noch immer konsistent verhält und von der Basistechnologie unabhängig bleibt. Über die API-Schnittstelle von OTX Runtime und dem Diagnose-Server stehen die implementierten Diagnoseabläufe auch kundenspezifischen Anwendungen (User Apps) zur Verfügung, falls diese auf dem Service-Diagnosesystem ebenfalls benötigt werden.



▲ Abb.: Softing TDX.workshop

HIGHLIGHTS

- Dynamisches Laden von Inhalten
- Softing TDX.admin: Zentrale Verwaltung von Content-Zugriffsrechten
- Integration des CMS des Kunden
- Unterstützung von Qt's QML-Skripten



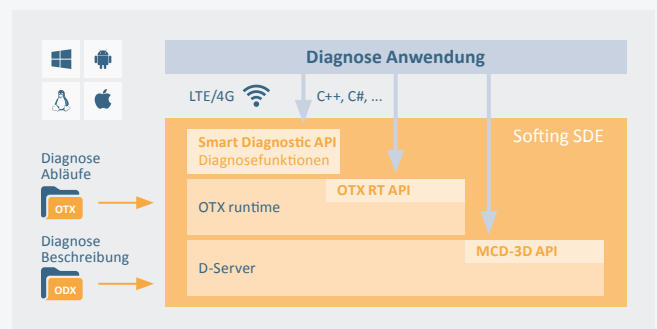
Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/softing-tdx

SOFTING SDE – DIAGNOSE ZUKUNFTSFÄHIG WEITERGEDACHT

Für Diagnoseaufgaben in Fahrzeugen kommen heute Diagnostiker zum Einsatz, die sich aus D-Server (für die Abarbeitung von Diagnosebefehlen) und OTX-Laufzeitsystem (für die Ausführung von Diagnoseabläufen) zusammensetzen. Derartige Diagnostiker haben aber den Nachteil, dass die Schnittstellen zum Teil sehr umfangreich und schwer zu beherrschen sind. Außerdem lassen sich damit einzelne Anwendungsfälle wie die Remote-Diagnose nur bedingt abdecken. Darüber hinaus müssen bei Fehlern in Steuergeräten meist freigegebene Prüfabläufe angepasst werden.

Softing SDE bietet deshalb ein intelligentes Diagnoselaufzeitsystem mit einer Schnittstelle, die speziell auf die Durchführung von Diagnoseaufgaben ausgelegt ist. Damit wird für den Endanwender ein einfacher Zugang auf die Diagnosefunktionalität weltweit möglich. Die Smart Diagnostic Engine (SDE) unterstützt dazu auf den Einsatzfall zugeschnittene Aufrufe wie z.B. „Lese Fehlerspeicher des Gesamtfahrzeugs“ oder „Neuprogrammieren der Steuergeräte“ und kann auch Remote betrieben werden. Mit den verschiedenen Ausprägungen der Schnittstelle wird die Anbindung an eigene Diagnoseanwendungen beschleunigt und so flexibel wie möglich gestaltet. Softing SDE ist plattformunabhängig und damit vielfältig

einsetzbar, z.B. auf Kleingeräten wie Fahrzeugschnittstellen (VCIs), Datenloggern und Fahrzeug-Gateways.



▲ Abb.: Plattformunabhängige Diagnose mit Softing SDE

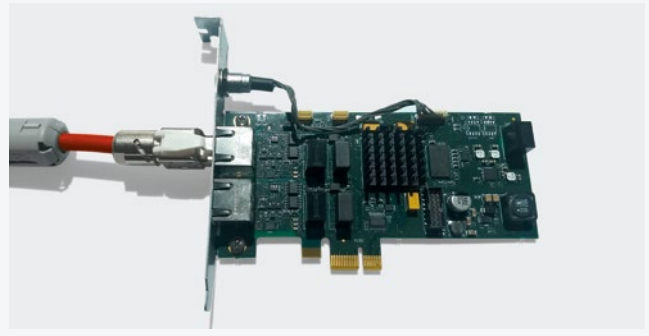


Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/softing-sde



LEISTUNGSFÄHIGE PC-EINSTECKKARTE FÜR MESSTECHNIKANWENDUNGEN

In der Fahrzeug- und Prüfstandsmesstechnik werden immer umfangreichere und aufwändigere Anwendungen mit immer höheren Performanceanforderungen benötigt, für deren Ausführung ein klassische Embedded-PC-Hardware oft nicht mehr ausreicht. Deshalb bringt Softing nun die neue RGC-PCIe-Einsteckkarte auf den Markt. Sie verfügt über eine Breitbandanbindung mit 1,25 GBit/s an den PC und erlaubt den Einsatz der bewährten Softing-Messtechnik auch für Datenerfassungs- und Protokollierungsaufgaben in Prüfstandsautomatisierungssystemen. Damit lassen sich z.B. die erfassten Messdaten auch in sehr rechenintensiven Anwendungen in Echtzeit bearbeiten und zurück in das SMT-System übertragen. Mit den Plug-In-Schnittstellen können auch viele andere Anwendungen realisiert werden, die bisher an der mangelnden Leistungsfähigkeit von Embedded-PCs scheiterten. Die neue RGC-PCIe-Einsteckkarte steht **ab November 2018** zur Verfügung.



▲ Abb.: Prototyp der neuen RGC-PCIe-Einsteckkarte



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/smt

TESTEN



INDIVIDUELLE TEST- UND PRÜFSYSTEME

Die Entwicklung von Fahrzeugkomponenten und deren Integration ins Gesamtfahrzeug erfordert in der Regel kundenspezifische Lösungen für Diagnose- und Funktionstests. Die folgenden Beispiele zeigen die Softing-Bandbreite.

Beispiel: Steuergeräte-Integration in HiL-Systeme

Im Bereich der Hardware in the Loop (HiL)-Systeme nutzt Softing eine modular aufgebaute Plattform mit sämtlichen hierzu benötigten Komponenten. Damit lassen sich aus Standardkomponenten HiL-Simulatoren Steuergeräte-spezifisch zusammenstellen, deren Funktionalität deutlich über einfache Funktionstester hinausgeht. Auch die Adaption aller in einem System integrierten Steuergeräte als Integrations-HiL ist möglich. Damit werden ein kurzes Time-to-Market und eine verbesserte Zuverlässigkeit erreicht.

Beispiel: Hochvolt-Ladestation

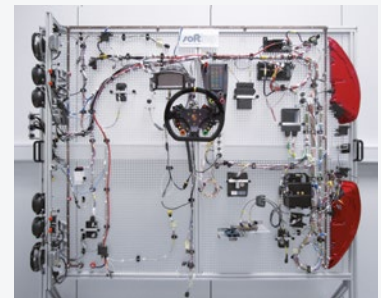
Typischerweise dauern Produktentwicklungen der Hersteller lange, da die Anforderungen vieler Kunden abgedeckt und ein vordefinierter Prozess zur Markteinführung durchlaufen werden muss. Im Fall einer Hochvolt-Ladestation fehlten bei einem Premiumhersteller noch einige Monate bis zum Abschluss der Produktentwicklung und dem Serieneinsatz. Hier konnte Softing innerhalb nur weniger Tage eine kundenspezifische Sonderlösung für das Laden von Hochvolt-Batterien realisieren und so ein dickes Ausrufezeichen setzen.

Beispiel: Testbretter für CAN-Mobil GT3-CUP und RSR

Hier arbeiten die einzelnen Originalkomponenten im Verbund als kombiniertes und strukturiertes Testbrett, so wie sie dies auch im Fahrzeug tun. Auf diesem Weg können umfangreiche Tests und Weiterentwicklungen, wie beispielsweise die Überprüfung aktueller Software-Stände, außerhalb des Fahrzeuges erfolgen und frühzeitig verifiziert werden. Diese Methode ist besonders bei knappen Ressourcen, z.B. bei einem Rennfahrzeug, äußerst effizient, interoperabel und zielführend.



▲ Abb.: HiL-Beispielaufbau



▲ Abb.: Testbrettaufbau



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/testen-und-pruefen-elektrisch



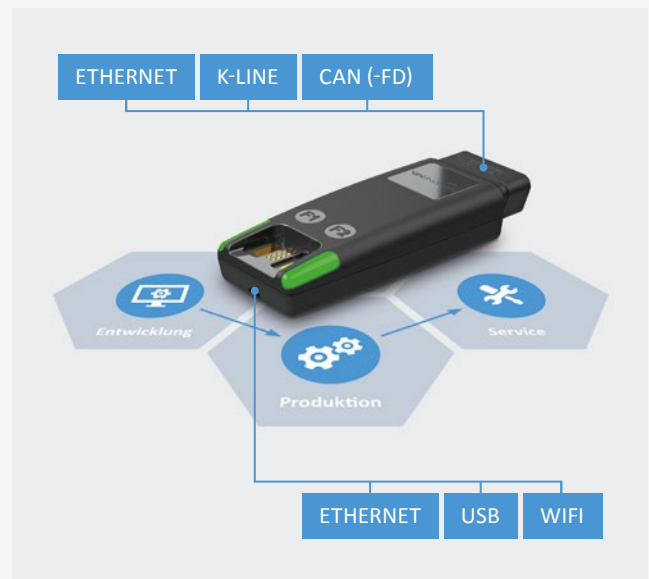
NEUE FAHRZEUGSCHNITTSTELLE VIN|ING 2000

In Fahrzeugen kommt heute eine breite Palette von Steuergeräten zum Einsatz. Diese steuern und überwachen verschiedene elektronische Bereiche; aufgetretene Fehler werden dauerhaft gespeichert. Für deren Auswertung existieren in den verschiedenen Phasen des Fahrzeuglebenszyklus die unterschiedlichsten Anforderungen. Im Markt gibt es deshalb den Bedarf nach einer flexiblen Fahrzeugschnittstelle, die diese Einsatzfälle möglichst umfassend abdeckt.

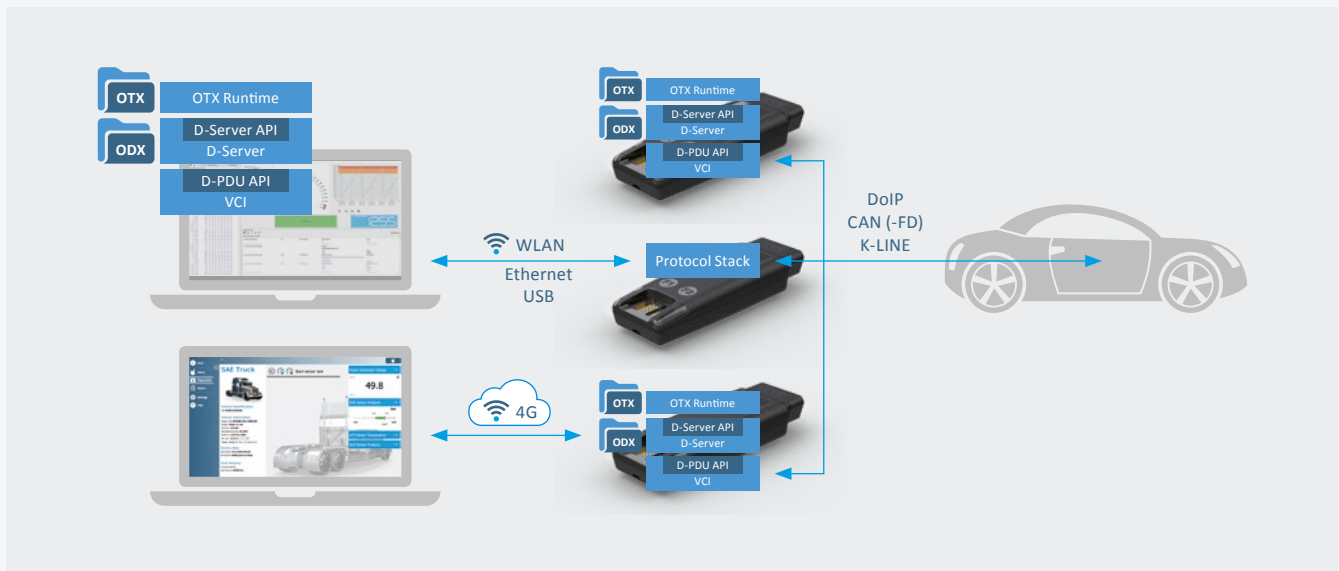
Mit VIN|ING 2000 steht die nächste VCI-Generation bereit. Mit seiner Flexibilität ist es auf die verschiedenen Einsatzszenarien des Fahrzeuglebenszyklus vorbereitet. In der PC-Umgebung erfolgt die Anbindung an das Steuergerät entweder kabelgebunden (etwa, wenn die WLAN-Verbindung nicht ausreichend stabil ist oder der PC bereits über WLAN in die Netzumgebung eingebunden werden muss) oder über WLAN, wie dies in der Produktion oder beim Kundendienst Einsatz typisch ist. Zusammen mit einem Smartphone erfolgt der Datenaustausch mit dem VIN|ING 2000 über WLAN oder WiFi direct.

Über die bisherigen Einsatzszenarien hinaus deckt VIN|ING 2000 ebenfalls die Anforderungen der Zukunft ab. Beim Remote-Einsatz kann Anwendern in der Produktion oder in der Werkstatt durch Experten in der Zentrale Hilfestellung geleistet werden. Dadurch sind weniger Fachleute vor Ort notwendig. Beim Fahrversuch kann VIN|ING 2000 als Datenlogger arbeiten und automatisch Diagnose- und Busdaten aufzeichnen. Die Fahrzeugschnittstelle bietet darüber hinaus auch die Möglichkeit zum Einsatz als selbstständiges Diagnosegerät. Hier ist neben dem Diagnosesystem auch der Testablauf auf dem VCI hinterlegt und wird entweder durch Einschalten der Zündung oder über die integrierten Tasten gestartet. Schließlich steht VIN|ING 2000 auch als selbstständiges Flashgerät zur Verfügung, über das sich z.B. neue Softwarestände in die Fahrzeuge einer Versuchsflotte laden lassen. Die Festlegung der Flashabläufe erfolgt durch Werkzeuge wie Softing OTX.studio.

Die VIN|ING 2000-Entwicklung wurde von umfangreichen Abstimmungen mit Fahrzeugherstellern und Tier1-Lieferanten begleitet. Auf diesem Weg wurde sichergestellt, dass die neue Fahrzeugschnittstelle die verschiedenen Anforderungen für dessen Einsatz ideal abdeckt. Insbesondere stellt sie die Funktionalität für die Verwendung über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus hinweg zur Verfügung. Auch ist sichergestellt, dass damit heute schon die Funktionalität zur Verfügung steht, die in der Zukunft für die Umsetzung anspruchsvoller Diagnose 4.0-Aufgaben benötigt wird.



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/vining-2000





PROJEKTLÖSUNGEN UND ENGINEERING – NEU AUFGESTELLT

Seit dem 1. August 2018 haben wir unser Automotive-Portfolio in nur noch zwei Einheiten gebündelt: Produkte werden von der Softing Automotive Electronics GmbH entwickelt und angeboten, alle kundenspezifischen Projektlösungen durch die Softing Engineering & Solutions GmbH realisiert.

Die Softing Project Services, bisher zuständig für Leistungen in den Bereichen Engineering, Consulting und Softwareentwicklung, wurde dabei mit dem Bereich Testsysteme der Softing Messen und Testen zusammengefasst und bietet nun als Softing Engineering & Solutions maßgeschneiderte Projektlösungen an.

Mit Fokus auf unsere Kernkompetenzen in den Bereichen Diagnose, Testen und Messen können wir unser umfangreiches Expertenwissen und viele Jahre Projekterfahrung bei der Realisierung unterschiedlichster Systemlösungen einbringen.

Ob es um automatisiertes Testen, die Funktionsprüfung elektronischer Fahrzeugkomponenten oder die Entwicklung passgenauer Softwarelösungen geht - wir übernehmen anspruchsvolle Projektaufgaben und bringen sie erfolgreich ins Ziel. Unser Angebot wird ergänzt durch Consulting- und Unterstützungsleistungen, für den Einsatz unserer Produkte in den Fachabteilungen vor Ort als auch bei der Entwicklung neuer Fahrzeugkonzepte und -technologien.

Wir freuen uns darauf Ihre Projektlösungen auch zukünftig kompetent und in bester Qualität für Sie realisieren zu können.



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/softing-engineering-solutions

Kompetenz durch Schulungen und Seminare

Sie wollen sich schnell Wissen über Fahrzeugdiagnose, Flashprogrammierung, OTX, ODX und Steuergerätekommunikation aneignen – ganz ohne aufwändiges und langes Studium trockener Standards über Fahrzeugprotokolle?

Unser Schulungsteam vermittelt Ihnen die notwendigen Kenntnisse und bringt Sie auf den aktuellen technologischen Wissensstand. Wir haben für Sie unser Wissen und unsere langjährigen Erfahrungen in ein kompaktes und modular aufgebautes Schulungsprogramm umgesetzt. Dieses umfasst praxisorientierte Anwender-Workshops genauso wie fundierte theoretische Seminare. Diese werden sowohl in Deutsch als auch in Englisch angeboten. Unsere Schulungen stimmen wir auch gerne individuell auf Ihre Anforderungen ab.



Mehr Informationen:
automotive.softing.com/de/training



automotive.softing.com



linkedin.com/company/softing-automotive



twitter.com/SoftingAE



xing.com/companies/softingautomotiveelectronicsgmbh



youtube.com/user/SOFTINGAutomotive

KONTAKT

Softing Automotive

Richard-Reitzner-Allee 6, 85540 Haar – Germany

Telefon +49-89-45656-420

Telefax +49-89-45656-499

E-Mail info.automotive@softing.com

Internet www.automotive.softing.com

Alle Rechte vorbehalten 2018