

Neue Methoden der Zusammenarbeit

Auf INCA basierende Lösung für das Flottenmanagement

Für das Flottenmanagement suchte Mahindra eine vielseitige Lösung, die ganz besondere Anforderungen erfüllt. Die Lösung: ein automotivgerechtes Windows-Tablet, auf dem INCA läuft und welches Daten mit großer Bandbreite per Ethernet über einen XETK erfasst. Oder kurz gesagt: TOUGHIE.

Ab ins Büro, den Computer hochfahren, den Status der Fahrzeugflotte prüfen, Probleme untersuchen, Fehler beheben und die Flotte wieder einsatzbereit machen – und das alles am besten, bevor der Kaffee kalt wird: So stellte sich der Flottenverantwortliche bei Mahindra Automotive seinen Tagesablauf vor. Als ein Testfahrer per Krisenmeldung auf einen Malfunction-Indicator-Light-(MIL-)Fehler hinwies, kam jedoch alles ganz anders. Also galt es, alles Nötige zusammenzupacken und wieder für einige Tage unterwegs zu sein. Zahlreiche

vorgesehene Testfahrten in Indien, hoher Zeitdruck und der Bedarf, überall gleichzeitig zu sein, ließen darauf schließen, dass sich diese Krise deutlich ausweiten dürfte. Krishnaraj P, Flottenverantwortlicher bei Mahindra, machte sich Sorgen.

Es gibt zwar viele Produkte, die Fahrzeugdaten sammeln, aber Mahindra wollte mehr als einen reinen Datenlogger. Vielmehr war eine vielseitige Lösung gefragt, die ganz besondere Anforderungen erfüllt. Außerdem musste zwischen den Kosten und

der Bandbreite der zu erfassenden Daten abgewogen werden. Da es schnell gehen musste, kamen weder Experimente noch eine zeitintensive, aufwendige Eigenentwicklung infrage. So arbeiteten Ingenieure von ETAS mit den Beteiligten bei Mahindra zusammen, um ihre Bedenken zu verstehen, die Anforderungen im Detail zu beschreiben und dann eine Lösung zu entwickeln, die all ihren Bedürfnissen gerecht wird und gleichzeitig die Effizienz und den Komfort für mehrere Teams erhöht.

Die Lösung

Die Lösung besteht aus einem automotivgerechten Windows-Tablet, auf dem INCA läuft und welches Daten mit großer Bandbreite per Ethernet über einen XETK erfasst. ETAS erörterte gemeinsam mit allen Beteiligten Anforderungen, Problemstellungen, Anliegen und Vorgehensweisen. Die ETAS Experten berücksichtigten auch mögliche Fallstricke und halfen dann, eine Komplettlösung zu entwickeln. Hierfür sammelten sie zunächst gemeinsam mit Kundenteams Ideen für eine detaillierte Lösung, setzten diese größtenteils vor Ort bei der realen Flotte um, prüften sie genau und passten sie gegebenenfalls an. Benutzerdefinierte Funktionen und vorkonfigurierte Optionen bieten nun allen Beteiligten bei Mahindra eine reibungslose Anwendung.

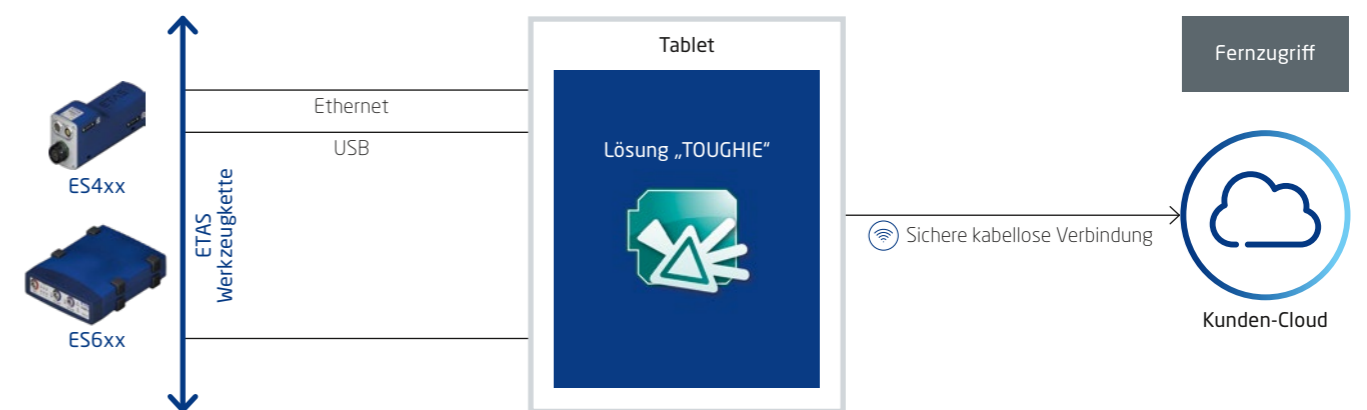
Davon profitieren alle, vom Testfahrer über den Hauptanwender bis hin zum Ingenieur, der riesige Datenmengen auswertet. Höchste Benutzer- und Datensicherheit sowie die sorgfältig an Mahindras Vorgaben angepasste Benutzeroberfläche machen die Lösung ganzheitlich. Ein bordeigenes GPS- und Mobilitätsmodul liefert Standortinformationen und sendet die Daten mit 4G-Geschwindigkeit an einen Server zur automatisierten Verarbeitung. Der Fernzugriff auf die Fahrzeuge ermöglicht die Überwachung, Untersuchung und Behebung von Problemen, auch wenn die Fahrzeuge Tausende von Kilometern entfernt sind.

„Diese INCA-basierte Lösung war ein sehr innovativer Ansatz. Mit ihr können wir alle erforderlichen Daten kostengünstig erfassen. Sie übertrifft unsere Erwartungen und bietet uns benutzerfreundliche Zusatzfunktionen wie ein Dashboard für den Fahrer oder Fernüberwachung, was sowohl Flotteningenieuren als auch Fahrern das Leben erleichtert. Dies erübrigt sowohl umständlichen Datentransfer als auch manuelle Eingriffe, sodass wir das volle Potenzial von automatisierter Datenerfassung und -verarbeitung bei voller Datensicherheit nutzen können. Mit der zusätzlichen Bandbreite des XETK gegenüber CAN erfassen wir zudem deutlich mehr Daten pro Fahrt, was uns repetitive Aufgaben erspart und hilft Termine einzuhalten. Ein weiteres Highlight ist das integrierte GPS“, lobt Krishnaraj P.

Dank der gemeinsam entwickelten Lösung namens TOUGHIE sind Krisenmeldungen von Testfahrern kein Thema mehr und datenbasierte Entscheidungen bei Mahindra mittlerweile üblich. Durch die herausragenden Beratungs- und Engineering-Dienstleistungen hat ETAS Mahindra dabei geholfen, dies zu verwirklichen.

Autoren

Magesh Babu S ist Senior Engineer ECU Interfaces and Fleet Data Management bei Mahindra Automotive. **Sarathbabu Karthikeyan** ist Lead Engineer ECU Interfaces and Fleet Data Management bei Mahindra Automotive. **Ajit D Borkar** ist Head of Engineering Application Services bei der ETAS Automotive India Pvt. Ltd. **Krishnan Unny** ist Account Manager bei der ETAS Automotive India Pvt. Ltd.



Funktionsweise TOUGHIE.