

FAHRZEUGERPROBUNG MIT IMOFES

- **MODULARES SYSTEM VON DER ONBOARD-UNIT BIS ZUM LEITSTAND**
- **FLEXIBEL AN SPEZIELLE KUNDENBEDÜRFNISSE ANPASSBAR**
- **HOCHPRÄZISE UND SEHR SCHNELLE POSITIONSBESTIMMUNG**



UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK



IHRE HERAUSFORDERUNG

Sie sind Betreiber einer Teststrecke für LKW oder PKW und benötigen ein automatisiertes System zum Betrieb der Strecke.

Zu Ihren Anforderungen zählen

- Erfassung der gefahrenen Strecken und Abrechnung,
- Kollisionsvermeidung und Warnung der Fahrer,
- Visualisierung der aktuellen Situation auf dem Testgelände,
- Planung der Ressourcen und Testfahrten auf der Strecke sowie
- Text- und Audiobotschaften an die Fahrer inklusive Navigationshinweise.

Sie suchen ein System, welches all Ihre Anforderungen abdeckt? Mit dem modularen Fahrzeugerprobungssystem iMOFES von invenio können wir Ihnen eine vielfältige und auf Ihren persönlichen Bedarf abgestimmte Lösung anbieten.

UNSERE LÖSUNG

Mit iMOFES bieten wir ein modulares System von der Hardware über die Embedded Software bis hin zur Visualisierung und Steuerung im Leitstand für die Fahrzeugerprobung auf Teststrecken an.

Der modulare und konfigurierbare Aufbau von iMOFES bietet unter anderem

- Festlegung der Topographie durch OpenStreetMap-Datei oder GPS-Aufzeichnungen,
- Definition der Teststrecken, Fahrzeuge und Prüfpläne über einfachen web-basierten Editor,
- unterschiedliche Kommunikationsmedien (WLAN, UMTS, LTE),
- Positionsbestimmung bis zur Genauigkeit von 2cm RMS und
- Visualisierung auf Basis der definierten Karte.

Unsere Lösung können wir somit exakt auf Ihre Anforderungen anpassen.

IHR NUTZEN

Durch iMOFES erhalten Sie ein zuverlässiges Gesamtsystem, das über viele Jahre erprobt wurde. Durch die Modularisierung und diverse Konfigurationsmöglichkeiten reduziert sich die Projektlaufzeit. Die kundenspezifische Realisierung führt zu einer hohen Akzeptanz der Nutzer.

Mit der Einführung von iMOFES erhalten Sie

- einen sicheren Betrieb,
- höhere Auslastung durch bessere Planung,
- exakte Messung und Protokollierung,
- jederzeit klare Übersicht durch Visualisierung,
- einfache Steuerung über Zentrale sowie
- hohe Qualität und Reproduzierbarkeit der Erprobung.

Entscheiden Sie sich noch heute und nutzen Sie morgen die Vorteile von iMOFES!

UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK



TECHNIK UND TOOLS

Unsere Positionsbestimmung ermöglicht mit einer GPS-Basisstation und der Verwendung von Korrekturdaten (DGPS/RTK) eine Genauigkeit von bis zu 2cm RMS. Die Empfänger von NovAtel oder u-blox unterstützen dabei zusätzlich Galileo als alternatives Satellitensystem.

Die im Fahrzeug verbaute Eigenentwicklung E-Box V3.0 mit integrierter USV ist für den harten Erprobungseinsatz konzipiert und kann durch den Spannungsbereich von 9-36V im LKW und PKW eingesetzt werden. Das 8"-Display mit flexibler Halterung garantiert schnelle und sichere Montage.

Die Kommunikation (Car2IS und Car2Car) erfolgt über redundantes und hochverfügbares WLAN mit End2End-Absicherung. Alternativ können auch UMTS oder LTE genutzt werden. Als Technologien kommen Java/OSGi/C, Windows (IoT)/Linux und eine 3-Tier Architektur zum Einsatz.



ERFOLGREICHE PROJEKTBEISPIELE

Zusammen mit der Daimler AG wurde iMOFES vor über 10 Jahren für die LKW-Schlechtwegerprobung am Standort Wörth entwickelt. Seither stellt das System das Rückgrat des Betriebs des Testgeländes dar. Die hohe Abdeckung der Prozesse durch iMOFES steigerte die Effizienz und reduzierte die Fehleranfälligkeit. Die präzise Positionsbestimmung inklusive Metadaten erlaubt den Testingenieuren eine Transparenz von Fahrsituation zu Testergebnis herzustellen.

Durch die Qualität und Zuverlässigkeit des Systems ist eine hohe Gesamtverfügbarkeit gewährleistet. Zusätzliche Services wie die HW/SW-Wartung halten das System auf dem Stand der Technik und garantieren damit die Zukunftssicherheit.

Die Erfolgsgeschichte erhielt vor Kurzem mit der Einführung von iMOFES auf dem Testgelände in São Paulo ein neues Kapitel.



WEITERE LEISTUNGEN

Neben der Erprobung mit iMOFES bietet invenio viele weitere Leistungen in den Bereichen

- Entwicklung und Konstruktion,
- Industrialisierung,
- Software und Hardware sowie
- Beratung.

Im Kontext der HW/SW-Entwicklung bietet das Competence Center Embedded Systems zur Abdeckung Ihres Bedarfs auch folgende Leistungen an:

- Neuentwicklung von Elektronikkomponenten bis hin zu Gesamtsystemen
- Hardwarenahe Softwareentwicklung
- Anwendungsentwicklung für Desktops inklusive Web Frontend
- Prototypen- und Kleinserienproduktion

Zuverlässigkeit, Transparenz und Qualität sind hier stets unser Anspruch.

Nach einer über 10-jährigen Erfolgsgeschichte von iMOFES bei Daimler bin ich stolz auf unsere Leistung. Der Stolz und die Freude werden umso größer, wenn der Kunde im Review noch meint: 'Wir sind überaus zufrieden mit dem System und der zugehörigen Dienstleistung. Invenio kann hier gut und gerne als Benchmark angesehen werden.'

Dr.-Ing. Jochen Kreuzinger

Leiter Competence Center Embedded Systems



IHR KONTAKT BEI INVENIO

invenio Engineers Karlsruhe GmbH

Dr.-Ing. Jochen Kreuzinger
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

T +49 (721) 626958-420
jochen.kreuzinger@invenio.net

REFERENZEN (AUSZUG)

AUDI

BENTELER | BMW | BOEHRINGER INGELHEIM | BOMBARDIER | BORGWARNER

BOSCH | BRAAS MONIER | BRITA | BSH HAUSGERÄTE

CONTINENTAL

DAIMLER | DURA | DÜRR DENTAL

EBERSPÄCHER | EISENMANN | EVOBUS

FEDERAL-MOGUL | FESTO | FREUDENBERG | FRIMO

GENERAL MOTORS | GRUPO ANTOLIN

HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN

JOHNSON CONTROLS | JUNGHEINRICH

KROENERT | KUKA

LEAR | LEIFHEIT | LEONI | LUK

MAGNA | MAHLE | MAN

OHM & HÄNER | OPEL

PEPPERL+FUCHS | PORSCHE

RENK

SANOFI-AVENTIS | SCHENCK | SCHLEUNIGER | SCHÜLE | SIEMENS | SIRONA | SMITHS HEIMANN | SMS

TENNECO | THALES

VALEO | VISTEON | VOLKSWAGEN

WEBASTO

YANFENG | YAZAKI

ZF