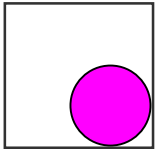


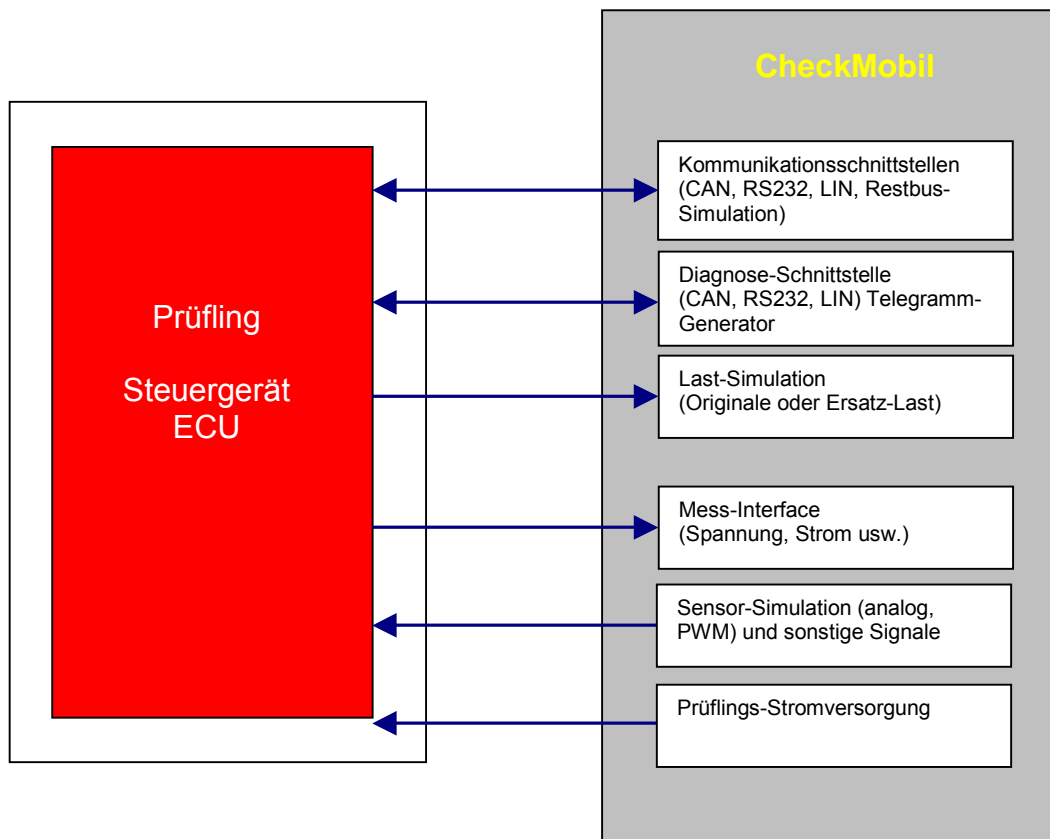
CheckMobil

Mobiles universelles Funktionstestsystem für KFZ-Steuergeräte (ECU-Tester)





System-Aufbau (Hardware-Prinzip)

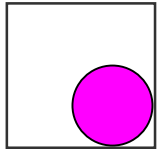


Der Funktionsprüfplatz CheckMobil wurde speziell zum Funktionstest bzw. Befundungstest von KFZ-Steuergeräten entwickelt und realisiert. Als variable Prüfeinrichtung ist er ein offener und moderner Funktions-Prüfstand für Automobil-Steuergeräte (ECU) und sonstige Baugruppen der Automobil-Elektronik.

Die gesamte Umgebung eines Steuergerätes wird vom CheckMobil simuliert, das heißt alle Ein- und Ausgänge des Prüflings werden simuliert beschaltet, ebenso werden sämtliche Kommunikations-Schnittstellen nachgebildet. Das zu prüfende Steuergeräte merkt nicht, dass es außerhalb des Fahrzeuges betrieben wird. Im Prinzip bildet das CheckMobil ein „Laborauto“ nach.

Alles was zum Testen von Kfz-Steuergeräten benötigt wird, wird vom CheckMobil vorgehalten:

- CAN-Interface
- K-Line-Diagnose-Interface
- Serielle-Diagnose-Interfaces
- CAN-Restbus-Simulation
- Analoge Mess-Eingänge
- Lastsimulation über Echtlasten oder Widerstandsdekaden
- Simulation von Analog Signalen
- Hall-Signal-Generator
- Strom-Sensoren



- Spannungsversorgung über Konstanter
- Relais-Schaltfeld
- und vieles mehr ...

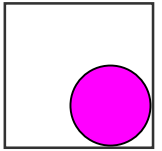
Das *CheckMobil* basiert auf modernen und hochleistungsfähigen Messsystem-Komponenten. Das System ist jederzeit modular erweiterbar und kann Ihren Wünschen angepasst werden.



Steckerfeld

Alle Signale sind auf einem zentralen Übergabestecker herausgeführt. Über ein Meßbuchsenfeld ist es zudem möglich, parallel externe weitere Testsysteme (z.B. CAN-Diagnose mit Laptop) an den Prüfling anzuschalten.





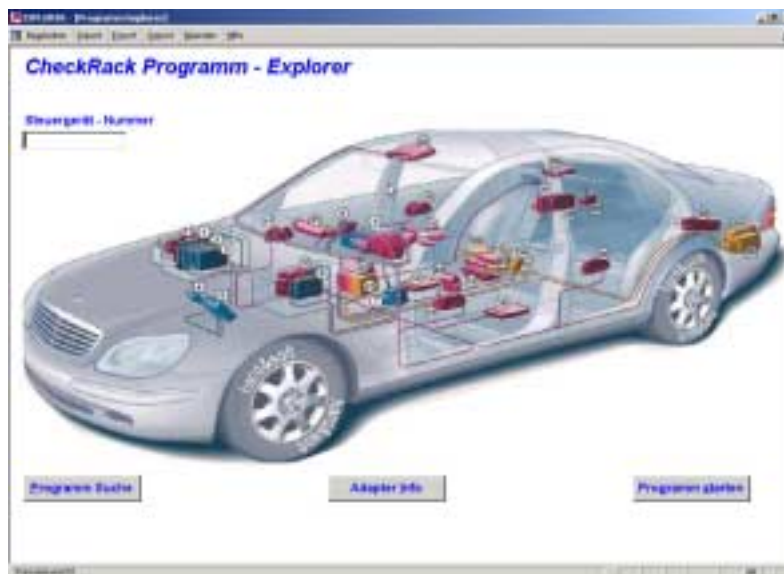
Software-Ausstattung (GUI Graphical User Interface)

Die Software des *CheckMobil* ist das Ergebnis einer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automotive-Testing. Einige Mannjahre an Software-Entwicklung und Know-How werden hier reflektiert.

Folgende Hauptgruppen sind vorhanden:

- Prüfprogramm-Verwaltung
- Prüfschritt-Verwaltung
- Service-Manager

1. Prüfprogramm-Verwaltung

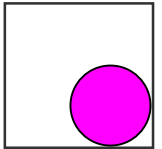


Es ist möglich eine Vielzahl von Prüfprogrammen bzw. Prüflingen zu verwalten.

Über eine Explorer-Struktur ist es möglich, Prüfprogramme auszuwählen, zu kopieren und abzuspeichern.

Bei der Prüflingsauswahl ist es möglich z.B. über die Sequenz: Hersteller -> Auto-Baureihe -> Steuergerätetyp -> Variante direkt das betreffende Prüfprogramm aufzurufen.

Auch ein direkte Eingabe von Typ-Teile-Nummer ist möglich.

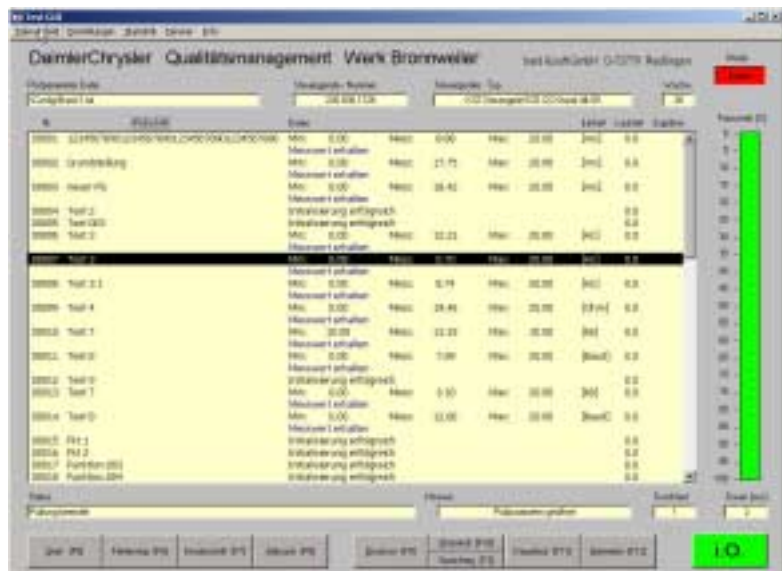


2. Prüfschritt-Verwaltung

Vorab: Der Endanwender ist in der Lage - ohne Programmier-Kenntnisse – Prüfschritte zu verändern und zu erstellen !

Das CheckMobil bietet einen mächtigen Prüfschritt-Sequencer - mit einer Vielzahl von Möglichkeiten wie:

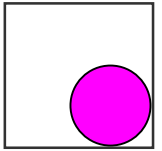
- Dauerlauf
- Einzelschritt
- Fehlerstopp
- Fehlermanipulation
- CAN-Diagnosetools
- Fehlerstatistik
- und vieles mehr ...



3. Service-Manager / Service-Tools



Im Service-Manager haben Sie den vollumfänglichen direkten Zugriff auf alle virtuellen Meßgeräte und Ein- und Ausgangs-Signale des Systems. Darüberhinaus können CAN-Botschaften manuell editiert werden, virtuelle Meßgeräte, wie z.B. Oszilloscope oder DVM können aktiviert werden, CAN-



Botschaften können protokolliert werden, u.v.m. . Der Service-Manager ist ein unverzichtbares Feature für den Test-Experten.

Endbemerkung

Alle Angaben dieser Dokumentation sind unverbindlich und sollen lediglich als Orientierung dienen. Änderungen hinsichtlich technischen Details und Ausführungen bleiben der hard&soft GmbH vorbehalten.

Diese Dokumentation soll lediglich dazu dienen, einen allgemeinen Überblick und ein Gespür für den Umfang des *CheckMobil* – Prüfsystems zu erhalten. Detailfragen werden gerne in einem persönlichen Gespräch beantwortet.