

Gesamtfahrzeugvernetzung mit CoSyst Komponenten

Fahrzeugelektrik und -elektronik für Kleinserienfahrzeuge

Die Entwicklung von Elektronikfunktionen ist für die Hersteller von Kleinserienfahrzeugen eine große Herausforderung:

- Hoher Personaleinsatz bei Entwicklung elektrischer Systeme.
- Durch hohen Vernetzungsgrad ist die Übernahme von Serienteilen nahezu unmöglich.
- Zugriff auf elektronische Funktionen ist meist nur eingeschränkt möglich.
- Schwierige Zuliefererakquise durch geringe Stückzahlen.

Diese und andere Gründe führen dazu, dass Kleinserienhersteller und speziell Hersteller von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen nach einfachen Elektroniksystemen suchen, die als Einzelteil zugekauft werden können.

Im Rahmen eines Kundenprojekts wurde die Gesamtelektrik und Elektronik für Kleinserienfahrzeuge analysiert und daraus eine grundlegende Architektur der Fahrzeugelektrik und -elektronik für Kleinserienfahrzeuge definiert. Dabei wurde besonders auf technische Realisierbarkeit unter Berücksichtigung von Kosten- und Verfügbarkeitsaspekten geachtet.

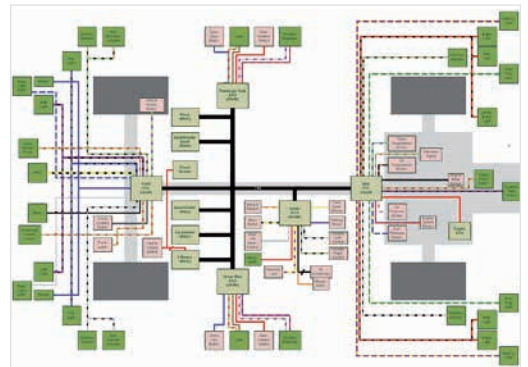
Dieses System stellt die Grundfunktionen eines Fahrzeuges zur Verfügung, wobei sowohl die Verteilung der Energie, als auch das Kommunikationsbordnetz eine Rolle spielt.

Flexible Plattform

Als Herzstück wird eine Standard-Steuergeräte-Plattform **CoSyst-SAAM** verwendet, die in unterschiedlichen Fahrzeugen eingesetzt werden kann. Über diese Standard-Steuergeräte-Plattform können die grundlegenden Funktionen des Fahrzeuges, wie z.B. Beleuchtung, Verriegelung, Fensterheber, Spiegelverstellung, Bedienung von Heizung und Klimaanlage, sowie Auswertung von Fahrzeugsensordaten realisiert werden.

Außerdem findet sich in dieser Elektronikstruktur ein universelles Kombi-Instrument der Firma CoSyst – das **MAIC** – wieder. Über dieses sehr flexibel anpassbare Zeigerinstrument mit integriertem Display und Bordcomputer können alle wichtigen Fahrerinformationen dargestellt werden.

Diese generische Gesamtelektrik und Elektronikarchitektur erleichtert den Fahrzeugherstellern von Elektro- und Kleinserienfahrzeugen die Realisierung ihrer Fahrzeuge und verringert die Entwicklungskosten.



Vernetzungstopologie

CoSyst
Control Systems GmbH
 Mögeldorf Hauptstr. 49
 90482 Nürnberg

Tel. +49 911 376576-0
 Fax +49 911 376576-99
 info@cosyst.de
 www.cosyst.de

ES IST SCHLIESSLICH IHR PROJEKT



Vehicle network with CoSyst components

Electric and electronics for small series vehicles

The development of electronic functions of small series vehicles is a major challenge for the manufacturer:

- High manpower in development of electrical systems.
- Due to the high degree of networking the transfer of series technology is almost impossible.
- Access to electronic functions is usually restricted.
- Difficult supplier acquisition due to low-volume series.

Because of this and other reasons the manufacturers of small series vehicles and the manufacturers of electric powered vehicles are looking for simple electronic systems that can be purchased as single components.

As part of a customer project, the electric and electronics for small series vehicle has been analyzed and as a result a basic architecture for vehicle electric and electronics was defined. Attention was paid particularly to technical feasibility under cost and availability issues.

The developed system structure provides the basic functions of a vehicle, wherein both the distribution of energy as well as the communication have been considered.

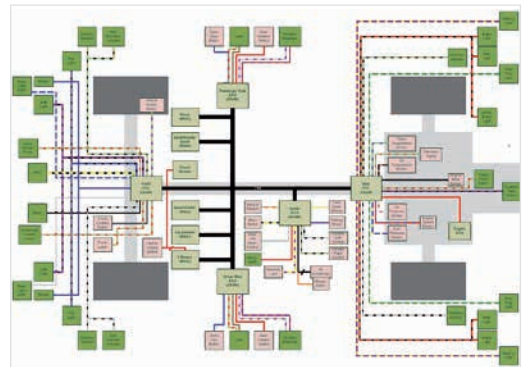
Flexible platform

As the major component a standard control unit platform – the **CoSyst-SAAM** – is used, which can be applied in different vehicles. Using this standard control unit platform, the basic functions of the vehicle, such as lighting, locking, power windows control, mirror adjustment, operation of heating and air conditioning, and acquisition of vehicle sensor data can be realized.

Furthermore there is a universal instrument cluster in this electronic structure – the **CoSyst-MAIC**.

All important driver information can be displayed by using this very flexibly adaptable indicator instrument with integrated display and onboard computer.

This generic overall electric and electronic architecture simplifies the realization of small series and electric powered vehicles for car manufacturers and reduces development costs.



Network topology

CoSyst
Control Systems GmbH
 Mögeldorf Hauptstr. 49
 90482 Nuremberg, Germany

Tel. +49 911 376576-0
 Fax +49 911 376576-99
 info@cosyst.de
 www.cosyst.de

BECAUSE IT'S YOUR PROJECT