



COQOS® ist das hoch skalierbare Software-Framework für In-Car Head Units. Mit dieser Plattform lassen sich Infotainment-Anwendungen mit einer AUTOSAR-Umgebung auf einer gemeinsamen Hardware integrieren.

Kern des Frameworks ist ein Micro Operating System: Es beinhaltet ein AUTOSAR OS und ein AUTOSAR RTE und hat somit eine AUTOSAR-kompatible Umgebung für AUTOSAR BSW und Applikationen. Mittels Virtualisierungstechnologie bietet es gleichzeitig eine Plattform für ein „Gast-OS“ (Consumer Electronic-Betriebssysteme – z.B. Linux). Der Microkernel gewährleistet die Trennung und erlaubt eine gesicherte Interaktion zwischen beiden Welten.

COQOS auf einen Blick

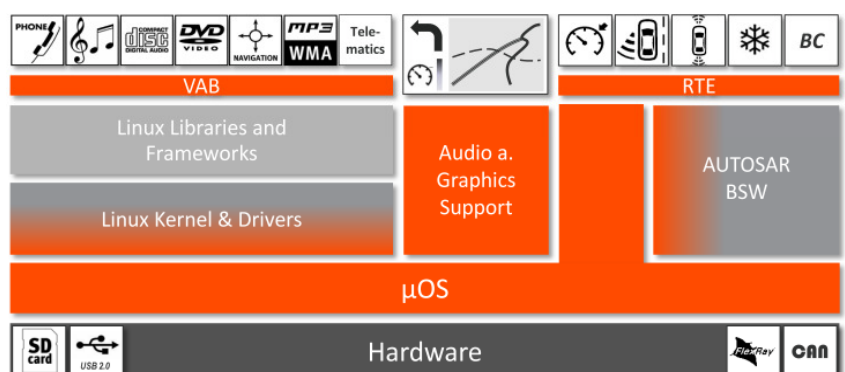
- Integration von Infotainment und AUTOSAR-Anwendungen auf einer Hardware
- Strikte Software-Partitionierung durch ein schmales Micro-Operating-System
- Unterstützung von Linux-basierten Infotainment Systemen
- Kommunikation zwischen Infotainment und AUTOSAR durch Erweiterung des AUTOSAR VFB-Konzeptes
- 100% AUTOSAR konform
- Starter-Kit verfügbar
- Einfache Integration von Infotainment Applikationen und Hardware durch ECO Partner-Programm
- Hardwareunterstützung für x86 (Intel® Atom™ Prozessor) und ARM

Features

- AUTOSAR 3.1 Basic Software
- AUTOSAR 3.1 RTE Generator
- Prozessor Ressource Management
- Kommunikationsschnittstelle zwischen AUTOSAR und Infotainment (Bridge)
- Firewall zwischen Infotainment und AUTOSAR

Nutzen

- Fast time-to-market
- Einsparungen von Entwicklungskosten
- Unterstützung von Automotive-Anforderungen
- Nutzung von Consumer Electronic-Betriebssystemen
- Schnelle und sichere Integration von Infotainment in eine AUTOSAR-Umgebung



Produktinformation

COQOS Komponenten Rel. 1.0

AUTOSAR RTE

Ist der Kernbestandteil des AUTOSAR Middleware Konzepts. Unter Anwendung der Konzepte von modellbasierter Entwicklung wird mit ihr die Schnittstelle zwischen AUTOSAR Applikationen und AUTOSAR Basissoftware-Modulen generiert.

AUTOSAR BSW

- AUTOSAR OS
- AUTOSAR BSW Module Scheduler
- AUTOSAR COM
- PDURouter
- CAN Interface
- CAN Treiber/ Transceiver Treiber

Weitere BSW Module können optional integriert werden.

Micro Operating System (µOS)

Als Echtzeit-Betriebssystem verhält es sich wie ein standardbasiertes AUTOSAR OS gegenüber den AUTOSAR-Komponenten und bietet mittels Virtualisierungstechnologie eine Plattform für ein Gast-Betriebssystem, z.B. Linux.

- Memory Protection
- Ressource Management
- Virtualisierung durch Microkernel Technology
- Firewall
- Geringer Foot Print

Gast-OS (Betriebssystem)

Linux-Kernel Version 2.6.23, angepasst für das Micro-Operating-System (µOS).

Infotainment RTE (VAB)

Erweitert die AUTOSAR RTE nach Linux: Infotainment Applikationen haben Zugriff auf Informationen des AUTOSAR VFB.

COQOS Starter-Kit

Überblick

Der COQOS Starter-Kit dient zur ersten Entwicklung eines COQOS-Demonstrators auf Basis von COQOS mit dem Ziel, einen Kunden Use Case beispielhaft umzusetzen. Nach einem erfolgreichen Proof of Concept kann ein tatsächliches Projekt initiiert werden.

Bestandteile des Starter-Kit sind:

- COQOS Release 1.0
- Coaching
- Referenz-Hardware
- Support

COQOS Release 1.0

Das Betriebssystem COQOS besteht aus den zum Release 1.0 zugehörigen COQOS-Komponenten. Zu den einzelnen COQOS-Komponenten gibt es weitere Tools, die die Konfiguration der einzelnen Komponenten ermöglicht, unter anderem der RTE Generator.

Coaching

Der COQOS Starter-Kit beinhaltet 10 Tage Coaching. Der COQOS-Coach unterstützt den Kunden beim Proof of Concept und erstellt mit diesem, einen COQOS-Demonstrator. Inhalte eines Coachings sind beispielhaft aufgelistet:

- Übersicht zum COQOS-Framework
- Darstellung von COQOS anhand von Beispielanwendungen
- Erste Umsetzungen von Use Cases des Kunden
- Anforderungserstellung hinsichtlich der Zielplattform
- Mögliche Definition eines tatsächlichen Projektes

Referenz-Hardware

COQOS ist aktuell auf x86 (Intel® Atom™ Prozessor) und ARM verfügbar und ist auf entsprechende Referenzplattformen portiert. OpenSynergy oder der Kunde kann die Hardware zur Verfügung stellen. Weitere Informationen auf Anfrage.

Support

Für ein definiertes Integrationsprojekt erhält der Kunde folgenden Support:

- First User's Guide (beinhaltet die ersten Schritte mit COQOS)
- COQOS Example (Beispielapplikation in COQOS abgebildet)
- Installation Guide
- E-Mail Support

Technische Anforderungen

- X86 CPU (higher than Intel Pentium II)
- Linux (Distribution wird von OpenSynergy zur Verfügung gestellt)
- Eclipse (Distribution wird von OpenSynergy zur Verfügung gestellt)
- 100 GB free disk space
- 2 GB RAM

ECO Partner-Programm

Mit dem ECO Partner-Programm werden insbesondere Funktionslieferanten (Navigation, Internet etc.), Hardware-Hersteller (Prozessor, ECU etc.) und Engineering Dienstleister angesprochen.

Zielstellung

Ziel des Programms ist die Erhöhung der Wertschöpfung für den Kunden durch die Integration von Infotainment-Funktionen und die Portierung auf entsprechende Hardware-Plattformen.

Vorteile und Nutzen

- Marktführer für Virtualisierung im Automotive Segment
- Experten-Team für AUTOSAR, Infotainment und Connectivity
- Schneller Zugang in den Automotive Markt – wachsendes Netzwerk
- State-of-the-Art Technologie und Software Framework
- Sonderkonditionen für den Starter-Kit
- Kostenloser 48h Support
- Nutzung des COQOS-Logos
- Gemeinsame Vertriebs- und Marketing-Aktivitäten

Anmeldung

Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte über ecopartner@opensynergy.com.

Adresse

OpenSynergy GmbH
Rotherstraße 9
D – 10245 Berlin
Germany

Phone: 49 (0)30 - 2018 1835 – 00
Fax: 49 (0)30 - 2018 1835 – 02
E-Mail: info@opensynergy.com
Web: www.opensynergy.com

Ansprechpartner

Rolf Morich (COO)
Phone: +49 (0)30 - 2018 1835 – 14
E-Mail: rolf.morich@opensynergy.com