



kumkeo
we engineer



ELMAR
REAL-TIME FRAMEWORK

**DIE WANDLUNGSFÄHIGE PLATTFORM
FÜR ECHTZEIT-ANWENDUNGEN**

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

DIE PLATTFORM ELMAR BESTEHT AUS:

- Vorqualifiziertem Evaluierungsboard
- Realtime Framework
- Dummy-Applikation



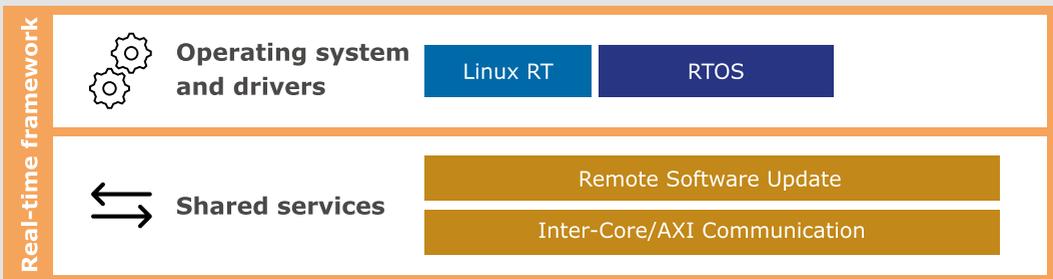
ELMAR
REAL-TIME FRAMEWORK

Weitere Informationen über **ELMAR**
kumkeo.de/elmar

Unser flexibles vorqualifiziertes Evaluierungsboard in Kombination mit unserem **Realtime Framework** bietet einen exzellenten Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Produkte.

Das **Realtime Framework** ist eine **Echtzeitarhitektur** für AMD® Zynq® UltraScale+™ MPSoCs. Es ermöglicht, latenzarme Regelungsalgorithmen (wahlweise auf Basis von Simulink®) parallel zu einer embedded Linux Distribution zu betreiben. Ein leichtgewichtiger Hypervisor sorgt für die klare Trennung zwischen Management mittels Linux und Regelung auf Basis eines RTOS.

Das Linux bietet unter anderem einen Webserver, eine Parameterverwaltung, einen Firmware-Updatemechanismus und weitere Funktionalitäten, die eine Administration des Boards im Feld erleichtern. Eine selbst entwickelte Inter-Core-Communication (ICC) sorgt für einen synchronisierten Austausch zwischen den ARM® Kernen für Echtzeitanwendungen.



FEATURE HIGHLIGHTS



INTER-CORE-COMMUNICATION
MECHANISMUS



VIRTUELLES NETZWERK UND
TRAFFIC PRIORISIERUNG



PARAMETER
MANAGER



HW UND SW
WATCHDOG



ZENTRALISIERTES LOGGING
UND EVENT LOGGING



REMOTE SOFTWARE
UPDATE



SECURE BOOT



WEBSERVER UND
IoT SUPPORT



SIMULINK*TARGET



SKALIERBAR

VORTEILE FÜR UNSERE KUNDEN



SCHLÜSSELFERTIGES
FRAMEWORK ZUR INTEGRA-
TION EINER APPLIKATION



KOMBINATION DER VORTEILE
AUS BEIDEN WELTEN
(LINUX UND RTOS)



VORQUALIFIZIERTES
UND EINSATZBEREITES
EVALUIERUNGS-BOARD



PFLEGE DES
FRAMEWORKS
DURCH kumkeo



FOKUSSIERUNG
AUF DIE
KERN-KOMPETENZEN

kumkeo ist ein Entwicklungspartner der Industrie für Beratung, Projektrealisierung und Produktentwicklung.

Mit praxisnahen Konzepten stehen wir in der Projektplanung als auch in allen Phasen der Umsetzung zur Seite:

- Soft- und Firmwareentwicklung
- Hardwareentwicklung
- Software- und Systemtest
- Qualifikation, Verifikation, Validierung und Zertifizierung
- Obsoleszenzmanagement
- PROFINET-/PROFIsafe-Vorzertifizierungstests
- Projekt- und Qualitätsmanagement

Unsere Lösungskompetenz fließt zudem in die Entwicklung von innovativen Produkten der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik ein.

Namhafte Unternehmen der regenerativen Energien, Labor- und Medizintechnik, Halbleiter- und Verteidigungsindustrie sowie Luft- und Raumfahrt schätzen unser langjähriges Know-how.

kumkeo

we.engineer

HAUPTSITZ HAMBURG

kumkeo GmbH

Heidenkampsweg 82a
DE-20097 Hamburg

GESCHÄFTSSTELLE KIEL

kumkeo GmbH

Am Kiel-Kanal 1
DE-24106 Kiel

T: +49 40 2846761 0

info@kumkeo.de

www.kumkeo.de

Vertretungsberechtigte

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Bernd Sager

Dipl.-Ing. Sven Tanneberger, MBA

Registergericht:

Amtsgericht Hamburg, HR 108558

USt.-IdNr.: DE264545451

© 2024 kumkeo GmbH

