

Embedded Software nach Maß

Entwicklung hochwertiger, kundenspezifischer Embedded Software

Fahrzeughersteller und ihre Zulieferer müssen bei der Entwicklung eingebetteter Software auf Basis fundierter Fachkenntnisse aus verschiedenen Gründen neue Ansätze ergreifen. Auf diese Herausforderungen antwortet RTA Engineering Services mit der Entwicklung hochwertiger, kundenspezifischer Embedded Software. Grundlage ist die langjährige Erfahrung von ETAS bei der Bereitstellung von Seriensoftware.

Seit 20 Jahren bietet ETAS innovative Lösungen zur Entwicklung von Embedded Software für die Automobilbranche und andere Bereiche der Embedded-Industrie. Echtzeit-Betriebssysteme und AUTOSAR-Laufzeitumgebungen sind im weltweiten Straßenverkehr bereits in über einer Milliarde Steuergeräte (ECUs) im Einsatz. ETAS ist seit vielen Jahren in der Embedded Software-Branche aktiv. Basierend auf dieser Erfahrung erweiterte ETAS das Portfolio und bietet nun Services zur Entwicklung spezieller Embedded Software an.

So erläutert Friedhelm Pickhard, Vorsitzender der ETAS-Geschäftsführung: „Unsere Kunden stehen vor verschiedenen Herausforderungen: Der Druck, softwaregestützte Innovationen zu entwickeln, wächst, Markteinführungszeiten sinken, Sicherheitsaspekte, Kostenoptimierungen und Normenkonformität werden immer bedeutender. Folglich ändert sich die Rollenverteilung in der Wertschöpfungskette für Steuergerätesoftware. Die Herausforderungen, die sich aus diesem Wandel ergeben, greift RTA Engineering Services auf.“ Zu den Services gehören Entwurf, Implemen-

tierung, Integration und Erprobung von Embedded Software. Diese kann für ein bestimmtes Steuergerät oder für verschiedene Hardwareplattformen entwickelt werden. Der Vorteil liegt auf der Hand: Kunden können sich unabhängig von ihrer gewählten Hardwarelösung auf hochwertige Software von ETAS verlassen.

Standardkonforme Entwicklung hochwertiger Software

ETAS entwickelt Software, je nach Kundenanforderung, entsprechend verschiedener Standards wie AUTOSAR, ISO 26262, IEC 61508, ISO 25119 und ISO 13849. Das Engineering-Team kennt die Anforderungen an Qualität, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz im Detail. Dies schafft die erforderliche Grundlage für die erfolgreiche Entwicklung der Embedded-Anwendungen.

Globaler Ansatz mit lokalem Support

RTA Engineering Services bietet schnell und flexibel Entwicklungsressourcen für alle Kundenprojekte. Dank einer globalen Infrastruktur und einem Netzwerk aus Experten für Embedded Software kann jedes

Projekt auf den Kundenbedarf zugeschnitten werden. In allen bedeutenden Regionen der Automobilindustrie weltweit sind lokale Projektteams aktiv, die unter Leitung erfahrener Software-Projektmanager in enger Kooperation mit den Domänen-Experten des Kunden zusammenarbeiten. Auf der ganzen Welt sorgen ETAS-Software-Entwicklungsteams für eine attraktive Preisgestaltung, eine schnelle Implementierung und flexible Ressourcen. Diese Arbeitsgruppen aus Spezialisten für Embedded Software kooperieren eng mit den lokalen Projektteams, um die Kundenanforderungen in qualitativ hochwertige, produktionsreife Software umzusetzen. Zudem sichert ein Expertenteam für Embedded Software im „ETAS Center of Embedded Excellence“ im englischen York die Qualität der Ergebnisse – durch Beratung, Unterstützung bei Softwarearchitektur-Design sowie Qualitätssteuerung und Koordination hoch moderner Entwicklungsverfahren und -werkzeuge.

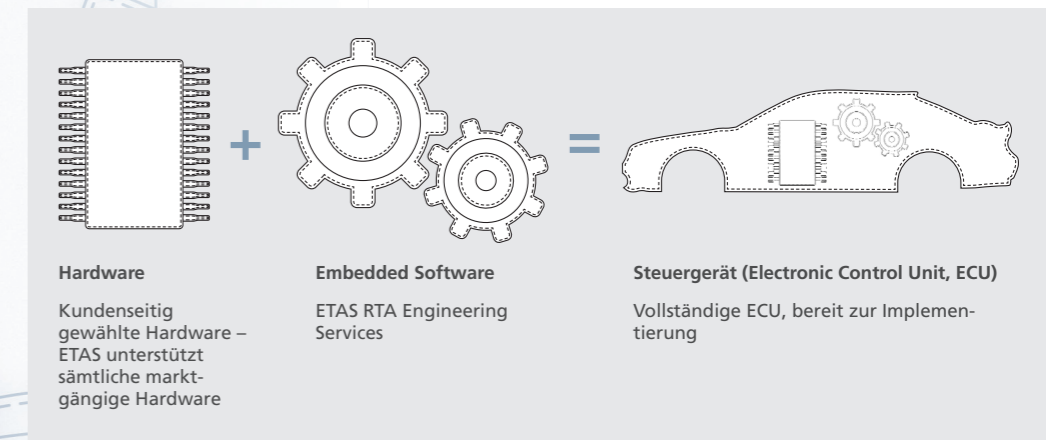
Anwendungsgebiete

RTA Engineering Services liefert Embedded-Steuergerätesoftware auf Basis- und Anwendersoftwareebene

für verschiedene Industrien, darunter Kraft- und Schienenfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen sowie industrielle Automatisierungstechnik. Typische Anwendungen sind:

- Entwicklung steuengerätespezifischer Bootloader
- Entwicklung von Body Control-Funktionen
- Integration und Test von Body Control-Anwendungen und Basissoftware
- Kundenspezifische Anpassung, Konfiguration, Integration sowie Test von AUTOSAR-Software-Stacks

- **Lokaler Support:** In allen bedeutenden Regionen der Automobilindustrie weltweit arbeiten lokale Projektteams unter Leitung erfahrener Software-Projektmanager in enger Kooperation mit den Domänen-Experten des Kunden zusammen. Mittels professionellem Projektmanagement und technischer Engineering-Beratung vor Ort stellen sie sicher, dass die gelieferte Software die Ansprüche der Kunden erfüllt.
- **Attraktive Preisgestaltung:** Durch die Kombination von loka-



- Entwicklung von Mikrocontroller-Abstraktionsschichten für Lösungen mit und ohne AUTOSAR
- Refactoring und Re-Engineering von Anwendungssoftware entsprechend den Standards für Funktionale Sicherheit

Vorteile auf einen Blick

- **Hohe Qualität:** Hoch moderne Prozesse, Methoden und Werkzeuge sichern die Softwarequalität. Die Entwicklungsprozesse von ETAS entsprechen den Normen CMMI und Automotive SPICE.
- **Flexibilität:** Entwicklungsressourcen werden schnell und flexibel für alle Kundenprojekte bereitgestellt.

lem Support, technischer Koordination durch ausgewiesene Spezialisten sowie Offshore-Entwicklung bietet ETAS hochwertige Lösungen zu attraktiven Preisen.

- **Unabhängigkeit:** Software kann für spezifische Hardwareprojekte entwickelt oder – unabhängig von der Hardwarelösung – auch für eine Reihe von Hardwareplattformen verwendet werden.
- **Normenkonformität:** ETAS entwickelt Software, je nach Kundenanforderung, entsprechend verschiedener Standards, wie AUTOSAR, ISO 26262, IEC 61508, ISO 25119 und ISO 13849.

Das Konzept von RTA Engineering Services