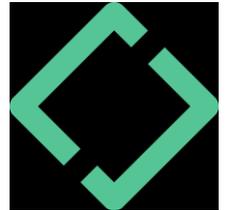


C++ Library semf: smart embedded framework

semf – die neue Library für die Embedded Software Entwicklung



Was in der App- und Web-Entwicklung schon lange zum Standard gehört, ist im Embedded Bereich neu und wenig verbreitet. Mit der Middleware Library semf – das Akronym steht für smart embedded framework – gibt es jetzt eine Vielzahl an Softwarekomponenten und Modulen, mit denen Programmieraufgaben effizient gelöst und dadurch kostbare Entwicklungszeit eingespart werden kann.

Das Embedded Systems Engineering ist die Mutter aller Informatik und gleichzeitig der Bereich, für den es bisher am wenigsten Unterstützung in Form von praktischen Tools, Programmierhilfen und Frameworks gab. Genau diese Situation war es, die die Software Ingenieure der querdenker engineering GmbH gestört und dazu veranlasst hat, ihr gesamtes Embedded Know-how zu bündeln und daraus die semf Library zusammenzustellen. Die Softwarekomponenten werden seit vielen Jahren für die eigenen Embedded Projekte eingesetzt und stehen jetzt als Produkt allen Entwicklern für das Embedded Systems Engineering zur Verfügung.

Die semf Embedded C++ Library stellt dem Embedded Engineer generische Softwarekomponenten zur Verfügung, die er mühelos konfigurieren und durch die offene Klassenarchitektur einfach anpassen kann. semf umfasst ein breites Spektrum an unterschiedlichen Modulen: Kernkomponenten, wie Signal Slot, Linked Queue oder Buffer, Bootloader in Form von Firmware Packer, Firmware Updater sowie dem eigentlichen Bootloader. Außerdem enthält die Library Kommunikationsmodule wie SoftI2cMaster oder StreamProtocol, Speicher-Technologien in Form von Loggern und Eeprom Emulator sowie Datenverarbeitungs-Module wie Crc, DataStream oder PIDController. Darüber hinaus stellt die Library unterschiedliche Hilfen für anspruchsvolle Echtzeit Timingaufgaben sowie Input- und Output-Komponenten bereit.

Im Rahmen einer internen Studie mit rund 50 Embedded Projekten hat sich herauskristallisiert, dass durch den Einsatz der semf Softwaremodule der Entwicklungsaufwand um bis zu 50% gesenkt werden kann. Gerade langwieriges Debuggen kann durch gut getestete hardwarenahe Software und logisches Fehlermanagement vermieden werden. Weitere Vorteile, die das C++ Framework bietet, liegen in geringeren Reklamationszahlen und damit zufriedeneren Kunden, einer wesentlichen verkürzten Time-to-Market und glücklicheren und produktiveren Entwicklern mit mehr Spaß am Programmieren.

Das Embedded Framework semf zeichnet sich durch echte C++ Objektorientierung mit offener Klassenarchitektur aus, bietet wiederverwendbareren Sourcecode, Plattformunabhängigkeit, leicht testbarem Sourcecode sowie wesentlich weniger Debugg-Aufwand. semf kann wahlweise als komplettes Softwarepaket gekauft oder in Form einer Produktgruppenlizenz gemietet werden.

Über querdenker engineering

querdenker engineering ist ein junges Ingenieurbüro, das sich innovativen Hightech Produkten und der Digitalisierung der Embedded Softwareentwicklung verschrieben hat. Messtechnik, Steuersysteme, Leiterplattenentwicklung, Signalverarbeitung, Embedded Systems, High Speed Systeme, IoT, sind die Bausteine unseres Leistungsangebots in der Elektronikentwicklung.

Wir entwickeln Embedded Software plattformunabhängig und innerhalb unserer quergedachten, bewährten und standardisierten Softwarearchitektur. Neuentwicklung, Änderungen und Weiterentwicklungen gehen damit schneller, hochwertiger und günstiger. Durch die hohe Qualität, den außergewöhnlichen Nutzen und die einfache Anwendung unserer Entwicklungen entstehen langfristige Werte.

Produktfoto



Produktbild:	semf – die Embedded C++ Library
Bildunterschrift:	Die C++ Library semf beschleunigt und vereinfacht das Embedded Software Engineering
Bildquelle:	querdenker engineering GmbH

Kontaktdaten

querdenker engineering GmbH
Hauptstraße 54
77743 Neuried
Geschäftsführer: Florian Seibold
Telefon: +49 (0) 7807 / 890 80 10
info@querdenkerengineering.de
www.querdenkerengineering.de

semf ist eine Marke der
querdenker engineering GmbH
Hauptstraße 54
77743 Neuried
Telefon: +49 (0) 7807 / 890 80 30
go@semf.io
www.semf.io