

semf – die neue Library für die Embedded Software Entwicklung

29.01.2021, 09:16 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *querdenker engineering gmbh*
Presseagentur: *Das Marketing Büro UG (haftungsbeschränkt)*



Die C++ Library semf beschleunigt und vereinfacht das Embedded Software Engineering

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 Entwickler mit mehr Spaß

am Programmieren.

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

Portrait

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.

News-ID: 1204055 • Views: 764 (Stand: 17.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1204055/semf-die-neue-Library-fuer-die-Embedded-Software-Entwicklung.html>