

SEGGER introduce emApps per i sistemi embedded

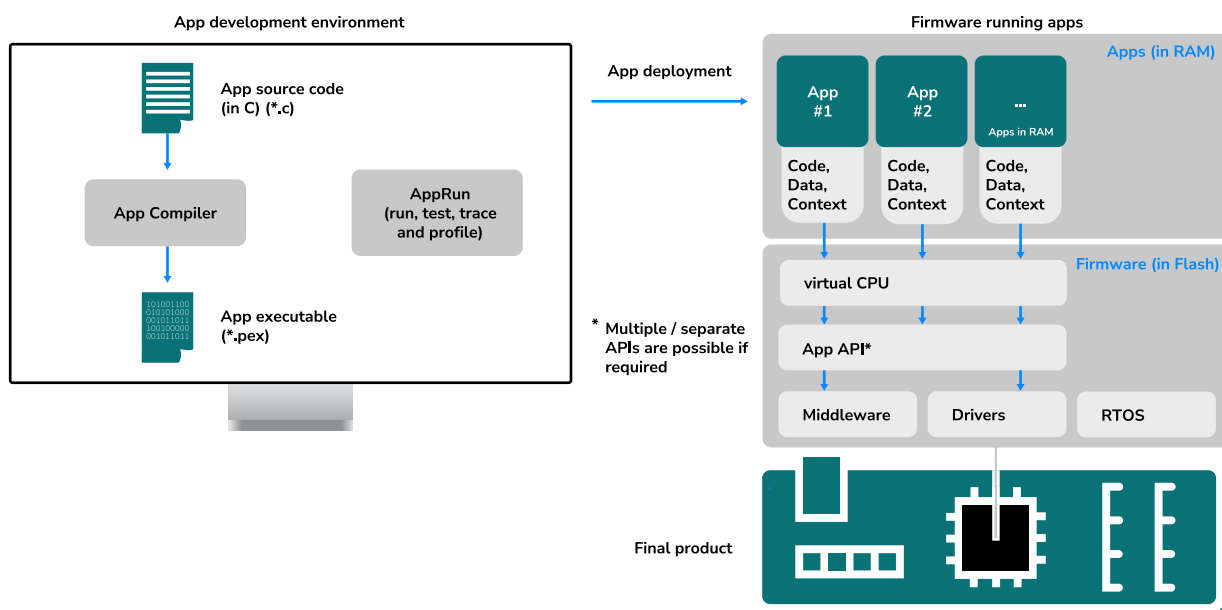
Monheim am Rhein, Germania — 1 dicembre 2025

“emApps è un pacchetto software rivoluzionario che porta la familiare flessibilità degli smartphone nel mondo dei sistemi embedded,” afferma Rolf Segger, Fondatore di SEGGER. **“Le App aggiungono capacità ai dispositivi embedded, pur mantenendo il firmware compatto. Le usiamo da anni nelle nostre linee di prodotti [J-Link](#) e [Flasher](#).”**

SEGGER emApps è un pacchetto software per la creazione e l'esecuzione di app, piccoli programmi che possono essere caricati dinamicamente ed eseguiti in una sandbox. I sistemi host possono variare da piccoli sistemi embedded basati su microcontroller ad applicazioni desktop complete. emApps è costituito da un ambiente di sviluppo per PC con un compilatore per la creazione di app, nonché dal codice sorgente per l'integrazione nell'host. È incluso anche un motore basato su PC per l'esecuzione, il test, la tracciatura e persino la profilazione delle app su un desktop. Le app possono essere utilizzate per estendere dinamicamente le capacità di un host o per consentire la personalizzazione da parte di produttori, OEM e clienti finali.



Le caratteristiche chiave di emApps sono le dimensioni ridotte del codice, le alte prestazioni e la sicurezza. Le app vengono eseguite su una CPU virtuale appositamente progettata da SEGGER per questo scopo e vengono eseguite tramite una chiamata all'esecutore emApps, che implementa il set di istruzioni. Le app operano nel proprio



spazio di memoria, totalmente all'interno d'una sandbox e isolato dal programma host e dalle altre app. Qualsiasi operazione illegale (come l'accesso al di fuori dello spazio di memoria dell'app) viene rilevata, restituendo il controllo al chiamante. Le app hanno un'alta densità di codice (a partire da meno di 100 byte di dimensione) e offrono prestazioni molto elevate.

Integrare emApps nel firmware esistente è semplice. I requisiti di dimensione del codice lato host sono minimi, circa 2,5 KB, rendendo emApps adatto anche ai microcontrollori più piccoli. Sebbene l'esecutore sia scritto in C, il software include anche una versione ottimizzata in assembly per i core Arm. "Le app possono apportare un grande miglioramento a quasi tutti i dispositivi embedded," afferma Dirk Akemann, Responsabile del Marketing Tecnico di SEGGER. "Continuiamo a trovare nuovi scenari d'uso. Sono convinto che in futuro vedremo app in molti diversi tipi di dispositivi embedded. Incoraggio gli sviluppatori a provare emApps. Una [versione di prova](#) che consente l'esecuzione su un PC è disponibile per il download."

Con emApps, è possibile aggiungere nuove funzionalità al firmware in qualsiasi momento senza la necessità di modificare un sistema precedentemente validato. Ciò consente di implementare nuove funzionalità o miglioramenti in sistemi già operativi sul campo, mantenendo al contempo la stabilità e la sicurezza del sistema. Le capacità delle app sono definite da una tabella di API nel firmware, offrendo allo sviluppatore di firmware il pieno controllo sulle funzionalità effettivamente a sua disposizione. È persino possibile concedere diritti diversi (tramite più tabelle di API) a diverse app in esecuzione in un sistema. È possibile eseguire più app contemporaneamente in un sistema con più core CPU o un sistema basato su RTOS, e possono avere più punti di ingresso e fungere da librerie, in modo simile alle DLL.

Per ulteriori informazioni, contattare info@segger.com o visitare la pagina [emApps](#).

###

Informazioni sui Flasher della SEGGER

I Flasher SEGGER sono una linea professionale di ISP (In-System Programmers) progettati per l'uso nell'ambito del servizio al cliente, nella programmazione di prototipi e nella produzione di massa. Sono in grado di programmare la memoria flash in microcontrollori e sistemi integrati in un chip, nonché la memoria flash esterna di tipo SPI e vari tipi di altre memorie. L'interfaccia verso il target è altamente flessibile e contiene supporto integrato per JTAG, SWD, (Q)SPI, I2C, UART e altro. Inoltre, può supportare quasi tutti i protocolli e le interfacce di comunicazione.

I Flasher SEGGER possono programmare quasi tutto e offrono velocità di programmazione molto vicine al limite teorico dell'hardware programmato.

Tutti i Flasher SEGGER sono dotati di software di configurazione e controllo compatibile con Linux, macOS e Windows. Gli aggiornamenti software e firmware sono forniti senza costi aggiuntivi, garantendo una continua compatibilità con i dispositivi attualmente supportati, nonché con qualsiasi dispositivo aggiunto in futuro. Tutti gli algoritmi di

programmazione elencati (dispositivi supportati) sono disponibili e non ci sono costi oppure oneri ricorrenti. Il costo iniziale è l'unico costo.

Per un elenco completo dei dispositivi supportati dai debug probe J-Link e dagli strumenti di programmazione Flasher di SEGGER, visitare <http://www.segger.com>.

Perché SEGGER?

In breve, SEGGER offre una gamma completa di strumenti per sistemi embedded, supporto durante l'intero processo di sviluppo e vanta decenni di esperienza. Siamo Gli Esperti dell'Embedded.

Inoltre, il software SEGGER non è soggetto a licenze open-source o che richiedono attribuzione e può essere integrato in qualsiasi prodotto commerciale o proprietario, senza alcun obbligo di divulgare il codice sorgente combinato. SEGGER offre stabilità in un settore spesso volatile, rendendola un partner altamente affidabile per relazioni a lungo termine.

Informazioni di contatto:

Dirk Akemann

Head of Technical Marketing

Tel: +49-2173-99312-0

E-mail: info@segger.com

Pubblicato per conto di:

<i>SEGGER</i>	<i>SEGGER</i>	<i>SEGGER</i>
<i>Microcontroller GmbH</i>	<i>Microcontroller Systems</i>	<i>Microcontroller China Co., Ltd.</i>
Ecolab-Allee 5	LLC	Room 218, Block A, Dahongqiaoguoji
40789 Monheim am Rhein	Boston area	No. 133 Xiulian Road
Germany	101 Suffolk Lane	Minhang District, Shanghai 201199
www.segger.com	Gardner, MA 01440	China
	United States of America	www.segger.cn

Silicon Valley
Milpitas, CA 95035, USA
United States of America
www.segger.com

Tutti i nomi di prodotti e aziende citati nel presente documento sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari. Tutti i riferimenti sono riportati solo a scopo esplicativo e a beneficio del proprietario.