

emFile della SEGGER ora supporta i database di grandi dimensioni nei sistemi embedded

Monheim am Rhein, Germania —16 aprile 2025

SEGGER annuncia il supporto di [emFile](#) per database di grandi dimensioni grazie all'integrazione con SQLite usato in combinazione con BigFAT della SEGGER e Microsoft exFAT®.

[BigFAT](#) della SEGGER è una specifica che definisce come memorizzare file di grandi dimensioni (>4GB). emFile con l'estensione BigFAT può essere usato con qualsiasi volume formattato FAT e virtualmente può gestire file di qualsiasi dimensione. I file system FAT normalmente vedono i file di grandi dimensioni come file multipli che possono essere letti, scritti e copiati.

[I file system FAT](#) normalmente vedono i file di grandi dimensioni come file multipli che possono essere letti, scritti e copiati. exFAT per emFile è una speciale implementazione del file system exFAT adatta ai sistemi embedded.

SQLite è una libreria scritta in C che implementa un motore del database SQL di piccole dimensioni, veloce, interamente auto-contenuto, molto affidabile e dotato di tutte le funzionalità.

“Noi di SEGGER ascoltiamo con attenzione i nostri clienti e rispondiamo a specifiche richieste quando emerge una nuova necessità”, dice Dirk Akemann, capo del Marketing Tecnico presso SEGGER. “Noi nostri clienti sono riusciti ad utilizzare in modo molto efficace SQLite con BigFAT dopo averci formalmente chiesto di integrare SQLite in emFile. In aggiunta a ciò, grazie alla ridotta occupazione di memoria e al formato stabile per file, così come pure il fatto di essere una cross-piattaforma, SQLite è un abbinamento perfetto sia per SEGGER che per emFile. Il codice sorgente è di pubblico dominio (è quindi gratuito), ed è anche disponibile il supporto professionale. Noi siamo felici di aver migliorato emFile grazie a SQLite per BigFat ed exFAT®.”

Progettato tenendo in alta considerazione la sicurezza, tutte le operazioni di accesso effettuate da emFile sono atomiche, il che significa che persino la caduta dell'alimentazione o un crash del sistema non lasciano né volume né dati in uno stato indefinito, così che non vi sia alcuna perdita di dati.

[emFile Journaling](#) è un componente aggiuntivo posto al di sopra del file system che rende lo strato software del file system fail-safe. Con il termine Journaling si intende



che il file system registra tutte le modifiche in un "giornale" prima di renderle effettive nel file system principale, garantendone la consistenza. Anche le modalità RAID 1 e 5 possono essere supportate per incrementare la sicurezza all'interno dello strato software che gestisce l'archiviazione nel volume, mentre il journaling incrementa la sicurezza nello strato software del file system. emFile è ottimizzato per ridurre il consumo di RAM e ROM e per garantire velocità elevate e versatilità.

Cos'è emFile

[emFile](#) è una libreria che implementa un file system fail-safe che consente a un'applicazione embedded o a un sistema di memorizzare dati in modo sicuro e affidabile all'interno di qualsiasi dispositivo di memorizzazione. La libreria è il risultato di oltre 28 anni di continuo sviluppo, tuttora in corso. E' impiegato in miliardi di dispositivi in tutto il mondo, il che lo rende un file system più che collaudato per l'industria embedded. Scritto in linguaggio C portabile, emFile è indipendente dall'hardware e può girare sulla maggior parte dei target a 8-bit e su qualsiasi target a 16/32/64 bit.

SEGGER offre driver pronti all'uso per le schede SD/SDHC/SDXC/MMC, i dispositivi e-MMC, e i dischi flash USB. Sono anche disponibili i driver per memorie flash NAND e NOR che implementano un meccanismo ad alte prestazioni per il livellamento dell'usura (wear-levelling).

###

Profilo di SEGGER

SEGGER Microcontroller GmbH, fondata nel 1992, ha oltre tre decenni di esperienza nei sistemi embedded, [sviluppando un RTOS e librerie software all'avanguardia, gli emulatori e programmatori J-Link e J-Trace](#) (con capacità di trace), [la linea di programmatori in-system Flasher](#) e [strumenti di sviluppo software](#).

La soluzione all-in-one di SEGGER, [emPower OS](#), fornisce un RTOS più uno spettro completo di librerie software per, tra le altre cose, comunicazione, sicurezza, compressione e archiviazione dei dati, software di interfaccia utente e altro ancora. emPower OS offre agli sviluppatori un vantaggio in partenza, consentendo loro di beneficiare di decenni di esperienza nel settore.

Il software e gli strumenti professionali per lo sviluppo embedded di SEGGER sono semplici nel design, ottimizzati per i sistemi embedded e supportano l'intero



processo di sviluppo del sistema embedded grazie alla loro convenienza, la qualità elevata, la flessibilità e la facilità d'uso.

Per ulteriori informazioni su 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.

Per ulteriori informazioni, visitare www.segger.com.

Contact information:

Dirk Akemann

Marketing Manager

Tel: +49-2173-99312-0

E-mail: info@segger.com

Publicato per conto di:

SEGGER

Microcontroller GmbH

Ecolab-Allee 5

40789 Monheim am Rhein

Germany

www.segger.com

SEGGER

Microcontroller Systems Microcontroller China Co., Ltd.

LLC

Boston area

101 Suffolk Lane

Gardner, MA 01440

United States of

America

Silicon Valley

Milpitas, CA 95035, USA

United States of

America

www.segger.com

SEGGER

Room 218, Block A,

Dahongqiaoguoji

No. 133 Xiulian Road

Minhang District, Shanghai 201199

China

www.segger.cn