

## SEGGERs emFile unterstützt jetzt große Datenbanken in Embedded-Systemen

Monheim am Rhein – 17. April 2025

**SEGGER erweitert [emFile](#) um die Unterstützung großer Datenbanken durch die Integration von SQLite in Kombination mit SEGGERs BigFAT-Technologie und Microsofts exFAT.**

[BigFAT](#) ist eine von SEGGER entwickelte Spezifikation zum Speichern von großen Dateien (> 4 GB). Mit dem BigFAT-Add-on kann emFile auf jedem FAT-formatierten Laufwerk Dateien nahezu beliebiger Größe verarbeiten. Mit herkömmlichen FAT-Systemen erscheinen diese großen Dateien als mehrere Einzeldateien, die gelesen, geschrieben und kopiert werden können.

[exFAT for emFile](#) ist eine Implementierung des exFAT-Filesystems, das speziell für die Anforderungen von Embedded Systemen optimiert wurde. Für Alle, die mit exFAT arbeiten wollen, kann SEGGER auch direkt die Microsoft-Lizenz anbieten.

SQLite ist eine in C geschriebene Bibliothek, die eine kleine, schnelle, eigenständige, hochzuverlässige und voll ausgestattete SQL-Datenbank-Engine implementiert.

„Bei SEGGER reagieren wir gezielt auf die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden“, sagt Dirk Akemann, Leiter Technisches Marketing bei SEGGER. „Unsere Kunden nutzen SQLite in Kombination mit BigFAT bereits sehr erfolgreich. Das hat uns dazu gebracht, SQLite offiziell in emFile zu integrieren. SQLite passt hervorragend zu SEGGER und emFile – durch seinen kleinen Speicherbedarf, das stabile Dateiformat und die plattformübergreifende Nutzbarkeit. Der Quellcode ist Public Domain und damit kostenlos verfügbar; zusätzlich gibt es professionellen Support. Wir freuen uns, emFile mit SQLite für den Einsatz mit BigFAT und Microsoft exFAT weiter auszubauen.“

Mit Blick auf Datensicherheit erfolgen Lese- und Schreibzugriffe über emFile atomar. Dadurch wird sichergestellt, dass selbst im Falle eines plötzlichen Stromausfalls oder Systemabsturzes weder Dateisystem noch gespeicherte Daten beschädigt oder in einen inkonsistenten Zustand versetzt werden.

Zusätzlich bietet SEGGER mit [emFile Journaling](#) eine Komponente, die über dem Dateisystem liegt und die Daten ausfallsicher macht. Dieses Add-on sorgt dafür, dass alle Änderungen zunächst in einem Journal protokolliert und erst danach ins Haupt-Dateisystem übernommen werden. So bleibt die Konsistenz erhalten. Zur zusätzlichen Sicherheit im Storagelayer können auch die RAID-Modi 1 und 5 unterstützt werden, während Journaling die Dateisystemebene absichert. emFile



ist für minimale RAM- und ROM-Nutzung, hohe Geschwindigkeit und maximale Flexibilität optimiert.

###

## Über emFile

[emFile](#) ist eine ausfallsichere Dateisystem-Bibliothek, die es Embedded-Anwendungen ermöglicht, Daten zuverlässig und sicher auf unterschiedlichsten Speichermedien abzulegen.

Die Bibliothek ist das Ergebnis von über 28 Jahren kontinuierlicher Weiterentwicklung. Sie ist in Milliarden von Geräten weltweit im Einsatz und gilt als eines der bewährtesten Dateisysteme der Embedded-Branche. In portierbarem C geschrieben, ist emFile hardwareunabhängig und kann sowohl auf 8-Bit-Controllern als auch auf 16-/32-/64-Bit-Systemen eingesetzt werden.

SEGGER bietet einsatzfertige Gerätetreiber für SD/SDHC/SDXC/MMC-Karten, eMMC-Speicher und USB-Sticks. Hochleistungsfähige Treiber für NAND- und NOR-Flash mit Wear-Leveling-Technologie stehen ebenfalls zur Verfügung.

## Über SEGGER

SEGGER Microcontroller wurde 1992 gegründet und verfügt über drei Jahrzehnte Erfahrung mit Embedded-Systemen, entwickelt modernste [RTOS und Software-Bibliotheken](#), J-Link und J-Trace [Debug- und Trace-Probes](#) sowie ein komplettes Set an [Flasher In-System-Programmiergeräten](#) und [Software Development Tools](#).

SEGGERs All-in-One-Lösung [emPower OS](#) umfasst ein RTOS sowie einen kompletten Satz an Software-Bibliotheken, einschließlich Kommunikation, Sicherheit, Datenkompression und -speicherung, GUI-Software und mehr. Entwickler erhalten durch den Einsatz von emPower OS einen Entwicklungsvorsprung und profitieren von SEGGERs jahrzehntelanger Branchen-Erfahrung.

SEGGERs professionelle Software und Tools für die Entwicklung von Embedded-Systemen sind für eine einfache Anwendung konzipiert und für die Anforderungen von ressourcenbegrenzten Embedded-Systemen optimiert. Darüber hinaus unterstützt das Unternehmen den gesamten Entwicklungsprozess mit kostengünstigen, qualitativ hochwertigen, flexiblen und einfach zu bedienenden Tools.

SEGGER hat seinen Hauptsitz in Deutschland, eine US-Niederlassung in der Nähe von Boston sowie Tochtergesellschaften im Silicon Valley, in Shanghai und in Großbritannien. Mit zusätzlichen Vertriebspartnern auf den meisten Kontinenten ist die gesamte Produktpalette von SEGGER weltweit verfügbar.

## Warum SEGGER?

SEGGER bietet nicht nur ein komplettes Set von Tools für Embedded-Systeme an, sondern auch Unterstützung durch den gesamten Entwicklungsprozess. SEGGER verfügt über jahrzehntelange Erfahrung als Embedded-Experte.



SEGGER Software unterliegt keiner Open-Source- oder Required-Attribution-Lizenz und kann in jedes kommerzielle oder proprietäre Produkt integriert werden ohne die Verpflichtung, den Source-Code offenlegen zu müssen.

SEGGER bietet Stabilität in einer oft volatilen Industrie, was SEGGER zu einem sehr zuverlässigen Partner für langfristige erfolgreiche Zusammenarbeit macht.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.segger.com](http://www.segger.com)

### Kontaktinformationen:

Dirk Akemann  
Head of Technical Marketing  
Tel.: +49-2173-99312-0  
E-Mail: [info@segger.com](mailto:info@segger.com)

### Herausgegeben für:

<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,
40789 Monheim am	Boston area	Dahongqiaoguoji
Rhein	101 Suffolk Lane	No. 133 Xiulian Road
Germany	Gardner, MA 01440	Minhang District, Shanghai 201199
<a href="http://www.segger.com">www.segger.com</a>	United States of America	China
		<a href="http://www.segger.cn">www.segger.cn</a>
	Silicon Valley	
	Milpitas, CA 95035, USA	
	United States of America	
	<a href="http://www.segger.com">www.segger.com</a>	

Alle hier erwähnten Produkt- und Firmennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer. Alle Verweise dienen nur zur Erläuterung und zum Nutzen des Eigentümers.