

## SEGGER include i vantaggi offerti dalla tecnologia leader della sua classe Arm Helium nella decodifica del formato JPEG in microcontrollori Renesas della serie RA8D1

Monheim am Rhein, Germania – 12 Dicembre, 2023

**SEGGER ha rilasciato delle estensioni ottimizzate ad hoc per il loro firmware di decodifica del formato JPEG, ottimizzando i calcoli richiesti dalla trasformata inversa del coseno discreto (IDCT) supportata dall'estensione ARM Helium disponibile nel nuovo gruppo di microcontrollori RA8D1 di Renesas, basato sul core Arm Cortex-M85.**

Le nuove estensioni del firmware rendono possibile accelerare gli algoritmi IDCT, critici nei tempi di esecuzione, per decodificare immagini in formato JPEG. Il miglioramento delle prestazioni in un confronto con microcontrollori senza Helium è di un fattore tre a uno. Quando viene eseguito in un RA8D1 a piena velocità, il tempo di decodifica di un JPEG può ridursi da 12ms a 4ms. Integrato nella libreria grafica [emWin](#) di SEGGER, ciò significa poter decodificare immagini JPEG con risoluzione 800x480 a 40 fotogrammi al secondo.

“Noi siamo lieti di collaborare con Renesas fruttando l'estensione ARM Helium dei RA8D1 per ottenere prestazioni grafiche elevate”, dice Rolf Segger, fondatore di SEGGER. “L'estensione Helium è perfetta per accelerare i calcoli della IDCT ed eliminare largamente la necessità di impiegare decoder hardware speciali per il formato JPEG”.

“Avere un partner come SEGGER per sfruttare pienamente il potenziale grafico dell'RA8D1 è essenziale, dice Daryl Khoo, vice presidente della divisione IoT presso Renesas. “Il fatto di avere questi miglioramenti a livello firmware sin dall'inizio ci consente di proporci sul mercato con RA8D1 in una posizione di leadership”.

La suite di sviluppo della SEGGER include il debugging ultra-rapido con la famiglia di emulatori J-Link, l'IDE Embedded Studio che include GCC, e i [compilatori SEGGER](#), l'ambiente di debug grafico avanzato [Ozone, SystemView](#) (il tool di registrazione in tempo reale e visualizzazione del trace funzionale di un sistema operativo), le estensioni del middleware come [embOS-Ultra](#), kernel accurato al singolo ciclo di clock e la libreria grafica [emWin](#). A completamento del ciclo di sviluppo, SEGGER offre i programmatori per la produzione della serie [Flasher](#) che supportano a tutto tondo la serie di microcontrollori RA.





## Informazioni su SEGGER

SEGGER Microcontroller GmbH vanta tre decenni di esperienza nei sistemi embedded, producendo un [RTOS all'avanguardia](#), [librerie software](#), i [programmatori e debugger J-Link & J-Trace](#), una [linea di programmatori in-system per la produzione](#) e [tool di sviluppo software](#).

La soluzione tutto-in-uno [emPower OS](#) include un sistema operativo real-time con uno spettro completo di librerie software per la comunicazione, la sicurezza, la compressione e la memorizzazione persistente dei dati e molto altro. L'adozione di emPower OS reca un vantaggio agli sviluppatori che possono così beneficiare dei decenni di esperienza di SEGGER nel settore.

Il software professionale per lo sviluppo embedded e i tool a corredo sono progettati per la semplicità, ottimizzati per i sistemi embedded e coadiuvano nell'intero processo di sviluppo di un sistema embedded attraverso strumenti dal prezzo abbordabile, di alta qualità, flessibili e semplici da utilizzare.

La società è stata fondata da Rolf Segger nel 1992, è privata ed è in costante crescita. SEGGER ha anche un ufficio negli USA nell'area di Boston e filiali presso Silicon Valley, Shanghai, il Regno Unito, oltre a distributori nella maggior parte dei Continenti, il che rende l'intera linea di prodotti SEGGER disponibile in tutto il Mondo.

Per maggiori informazioni su SEGGER, visitate: [www.segger.com](http://www.segger.com).

## Perché SEGGER?

In breve, SEGGER ha un'offerta completa di strumenti per lo sviluppo di sistemi embedded, offre supporto per l'intero processo di sviluppo e ricopre da decenni il ruolo di "Esperto dell'Embedded".

In aggiunta a ciò, il software della SEGGER non è soggetto a licenze open-source o che ne richiedano l'attribuzione e può essere integrato in qualsiasi sistema commerciale o proprietario, senza l'obbligo di pubblicare l'insieme dei sorgenti.

Infine, SEGGER offre stabilità in un'industria spesso volatile, dimostrandosi un partner affidabile sul lungo periodo.

Per maggiori informazioni: [www.segger.com](http://www.segger.com)

## Contatto:

Dirk Akemann

Marketing Manager

Tel: +49-2173-99312-0

E-mail: [info@segger.com](mailto:info@segger.com)

Pubblicato per conto di:



*SEGGER*

*Microcontroller GmbH*

Ecolab-Allee 5  
40789 Monheim am Rhein  
Germany

[www.segger.com](http://www.segger.com)

*SEGGER*

*Microcontroller Systems 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](http://www.segger.com)

*SEGGER*

*Microcontroller China Co., Ltd.*

Room 218, Block A,  
Dahongqiaoguoji  
No. 133 Xiulian Road  
Minhang District, Shanghai 201199  
China

[www.segger.cn](http://www.segger.cn)

All product and company names mentioned herein are the trademarks of their respective owners. All references are made only for explanation and to the owner's benefit.