

SiFive lizenziert SEGGER's Laufzeitbibliothek emRun für überragende Codegröße und Ausführungsgeschwindigkeit

Monheim am Rhein, Deutschland – 26. Mai 2021

SEGGERs Laufzeitbibliothek emRun ist als Teil des kürzlich angekündigten SiFive Releases 21G1 verfügbar. Der Fokus von SiFive auf Toolchain- und Bibliotheksunterstützung ermöglicht es, wichtige Marktanforderungen zu erfüllen, darunter reduzierte Codegröße und geringerer Speicherbedarf. Um dieses Ziel zu erreichen, hat SiFive emRun als Teil der SiFive-Freedom-Tools und Freedom-E-SDK-Pakete lizenziert. Diese Integration ermöglicht es Chip-Designern, auf einfache Weise eine optimale Ausführungsgeschwindigkeit zu erreichen und gleichzeitig die Codegröße um bis zu 25 % zu reduzieren ^{[1][2]}.

SEGGERs Laufzeitbibliothek [emRun](#) ermöglicht es SiFive-Kunden, die neuen Möglichkeiten des schnelleren, effizienteren und leistungsfähigeren SiFive Core-IP Portfolios zu nutzen.

emRun ist eine komplette C-Laufzeitbibliothek für den Einsatz mit jeder Toolchain. Sie wird in SEGGERs [Embedded Studio](#) IDE eingesetzt und hat sich seit Jahren bewährt. emRun wurde von Grund auf für Embedded-Geräte entwickelt und geschrieben, um hohe Performance bei geringem Platzbedarf zu liefern. Zeitkritische Routinen sind in Assembler geschrieben. In vielen Fällen ist

es durch die reduzierte Codegröße möglich, einen kleineren Mikrocontroller mit weniger On-Chip-Speicher zu verwenden. Dies kann zu erheblichen Kosteneinsparungen führen, insbesondere bei Geräten, die in großen Stückzahlen für den Massenmarkt gebaut werden. In manchen Fällen kann diese Einsparung an Codegröße den Unterschied ausmachen, ob der On-Chip-Speicher des Mikrocontrollers passt oder nicht.

„Die kontinuierliche Unterstützung von SEGGER ist ein großer Gewinn für das RISC-V-Ökosystem“, sagte Drew Barbier, Senior Director of Product Marketing bei SiFive. „SEGGER unterstützt SiFive RISC-V-Core-IP bereits seit 2017 und die emRun-Bibliothek stellt einen großartigen Mehrwert für Embedded-Entwickler dar, die mit SiFive-IP arbeiten. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit, da das RISC-V-Ökosystem weiter wächst und sich weiterentwickelt.“





„Für Mikrocontroller-Anwendungen ist es wichtig, den Speicher effizient zu nutzen“, sagt SEGGER-CEO Ivo Geilenbrügge. „Mit der Lizenzierung von emRun ermöglicht SiFive seinen Kunden nun, minimale Codegrößen zu erreichen und damit teuren Speicherplatz einzusparen.“

Eine Schlüsselkomponente von emRun ist [emFloat](#), eine hoch optimierte, IEEE 754-konforme Fließkomma-Bibliothek, die von Grund auf für Embedded-Systeme entwickelt wurde. Sehr schnell und sehr klein, liefert sie FPU-ähnliche Performance in reiner Software. Selbst dort, wo eine FPU vorhanden ist, steigert emFloat die Leistung der FPU für komplexe mathematische Funktionen. emFloat ist für kleine Codegröße oder erhöhte Ausführungsgeschwindigkeit oder eine Kombination von beiden konfigurierbar, wobei die Rechenergebnisse in allen Modi identisch sind.

Für weitere Informationen über emRun besuchen Sie bitte:

<https://www.segger.com/products/development-tools/runtime-library/>

^[1] SiFive-interner Vergleich der Codegröße von SiFive-Release 21G1 im Vergleich zum vorherigen SiFive-Release 20G1.

^[2] Siehe Linley Group Microprocessor Report, "SiFive 21G1 Update Boosts Hash Rates", 5/10/21 (Abonnement erforderlich):

https://www.linleygroup.com/newsletters/newsletter_detail.php?num=6307

###

Über SEGGER

SEGGER Microcontroller ist seit mehr als 28 Jahren ein verlässlicher Partner im Bereich der Embedded Computer Systeme. SEGGER entwickelt nicht nur hochmoderne, effiziente Softwarebibliotheken, sondern auch ein umfassendes Angebot an Hardwarewerkzeugen für Entwicklung und Produktion sowie Softwarewerkzeuge.

SEGGER bietet ein komplettes Spektrum von Softwarebibliotheken an - für Kommunikation, Sicherheit, Datenkompression und -speicherung, Benutzerschnittstellen und mehr. Der Einsatz der SEGGER Software verschafft Entwicklern einen Vorsprung, da sie von der jahrzehntelangen Erfahrung, die in diese Produkte geflossen ist, profitieren können.

SEGGERs professionelle Softwarebibliotheken und Werkzeuge für Embedded System-Entwicklung sind wie geschaffen für den einfachen Einsatz und sind optimiert für die Anforderungen, die in Embedded Systemen mit eingeschränkten Ressourcen vorkommen. Das Unternehmen bietet preis- und hochwertige, flexible, einfach verwendbare Werkzeuge für den Einsatz im kompletten Entwicklungsprozess an.

SEGGER wurde 1992 von Rolf Segger gegründet, ist in privater Hand und wächst stetig. Mit Firmensitzen in den USA in der Umgebung von Boston und im Silicon Valley, in Shanghai sowie Großbritannien, und Distributionspartnern auf fast allen Kontinenten, ist SEGGERs vollständiges Angebot weltweit verfügbar.

Warum SEGGER?

SEGGER, die Embedded Experts, bieten einen umfassenden Werkzeugsatz für Embedded Systeme an - eine Unterstützung für den gesamten Entwicklungsprozess. SEGGER Produkte sind von Grund auf für den Einsatz in Embedded Systemen konzipiert. Sie verkürzen die Entwicklungszeit für Ihre Produkte - ganz nach unserem Motto „It simply works!“

Alle SEGGER Produkte wurden von SEGGER entwickelt und können von uns lizenziert werden. Die Software steht nicht unter einer Open Source oder anderer Lizenz, die eine Urhebernennung erforderlich macht, und kann in jedes kommerzielle oder proprietäre Produkt integriert werden, ohne dass der Quellcode offengelegt werden muss.

Durch SEGGERs Friendly Licensing kann jeder die Software für den nicht-kommerziellen Einsatz und zu Testzwecken kostenlos nutzen.

Für viele Kunden ist SEGGER ein zuverlässiger Partner für eine langfristige Zusammenarbeit im Bereich der Embedded Systeme.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: www.segger.com

Über SiFive

SiFive ist der führende Anbieter von Prozessor-Cores, KI-Beschleunigern und SoC-IP, um domänenspezifische Designs auf Basis der offenen RISC-V-Befehlssatzarchitektur-Spezifikation zu ermöglichen. SiFive bietet skalierbare, konfigurierbare Prozessor-Cores, die mit Sicherheits-, Trace- und Debug-Funktionen für Workload-spezifische Beschleuniger-Designs vorintegriert sind. SiFive wurde von den Erfindern von RISC-V gegründet und verfügt über Design-Zentren auf der ganzen Welt. Unterstützt wird das Unternehmen von Sutter Hill Ventures, SK hynix, Qualcomm Ventures, Western Digital, Intel Capital, Spark Capital, Osage University Partners und Prosperity7 Ventures.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.sifive.com .

Kontaktinformation:

Dirk Akemann

Marketing Manager

Tel.: +49-2173-99312-0

E-Mail: info@segger.com

Herausgegeben für:

SEGGER

Microcontroller GmbH

Ecolab-Allee 5

40789 Monheim

Germany

www.segger.com

SEGGER

Microcontroller Systems LLC

101 Suffolk Lane

Gardner, MA 01440

United States of America

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