**Lauterbach Supports Microchip’s PIC64GX RISC-V® MPUs**

*Hoehenkirchen, Germany—July 25, 2024 —* *Lauterbach’s TRACE32® development tools now support Microchip’s 64-bit RISC-V® PIC64GX microprocessor family for power-efficient embedded-compute platforms. TRACE32® tools support includes simultaneous debugging of the RISC-V processor cores as well as non-intrusive processor trace capture.*

Microchip’s PIC64GX series includes four SiFive RISC-V U54 64-bit CPU cores supporting symmetric and asymmetric multiprocessing (SMP/AMP) as well as deterministic latencies. Their five-stage in-order pipeline is not vulnerable to Meltdown and Spectre exploits. Another 64-bit SiFive RISC-V E51 CPU serves as a monitor processor core.

Lauterbach’s TRACE32® development tools enable hardware-accelerated debugging and real-time tracing of the RISC-V processors and other cores implemented on the PIC64GX chip. TRACE32® tools consist of the universal PowerView debugging and tracing software as well as debug and trace accelerator modules. While Lauterbach’s intelligent PowerDebug modules provide the highest available download speeds and smallest response times for efficient debugging and test automation, PowerTrace real-time trace modules provide full insights into what the processors and other cores of the system are doing without impacting its real-time performance in any way. Trace analysis including code coverage measurements can support bringing embedded designs to market faster, safer, and more reliably than ever.

TRACE32® enables simultaneous debugging and tracing of the RISC-V processors and other cores in a PIC64GX MPU; a unique capability to cover the whole system, regardless of whether the system is SMP (Symmetric Multiprocessing), AMP (Asymmetric Multiprocessing), or iAMP (Integrated Asymmetrical Multiprocessing). Lauterbach's innovative iAMP debug and trace technology enables to debug multicore systems with identical CPU instruction sets in just one TRACE32® PowerView GUI.

PIC64GX MPUs support multiple open source, commercial, and real-time operating systems including Linux®, Canonical® Ubuntu® OS and Zephyr® OS. The unique OS-awareness feature of TRACE32® provides key insights into applications and the operating systems they are running on, regardless of whether it’s a rich operating system, an RTOS, or a mixture of all. TRACE32® OS-aware debugging can query and display all OS objects such as threads, message queues, and more. With this, engineers can better understand how these are behaving and utilizing chip resources.

“PIC64GX 64-bit microprocessors are a great choice for secure embedded-compute platforms,” says Norbert Weiss, Managing Director at Lauterbach GmbH. “With the latest support of TRACE32®, we enable engineers to develop their applications with Microchips’ PIC64GX MPUs and our market-leading debug and trace tools right from the start."

“Our PIC64GX MPUs expand Microchip’s embedded processing capabilities to support compute-intensive, real-time applications,” said Shakeel Peera, vice president of marketing and strategy for Microchip’s FPGA business unit. “Lauterbach is well-respected in the industry and its support of the PIC64GX family will allow developers to utilize TRACE32’s powerful debugging and development tools to enhance their software and accelerate time to market.”

Lauterbach’s TRACE32® development tools enable developers of embedded-compute platforms to evolve their applications based on PIC64GX SoCs even faster and easier.

More information about Lauterbach’s TRACE32® Multicore Debugging and Tracing you can find here: <https://www.lauterbach.com/features/multicore-debugging-and-tracing>

More information about Lauterbach’s TRACE32® OS-awareness you can find here: <https://www.lauterbach.com/features/os-awareness>

About LAUTERBACH

Lauterbach is the leading manufacturer of cutting-edge development tools for embedded systems with more than 45 years of experience. It is an international, well-established company, serving customers all over the world, partnering with all semiconductor manufacturers and growing steadily. Lauterbach has been a strategic member of the RISC-V Foundation from the very beginning and has made significant contributions to the RISC-V debug and trace standards within several RISC-V working groups. At the headquarters in Hoehenkirchen, near Munich, the engineering team develops and produces highly proficient and specialized, easy-to-use Development Tools under the brand TRACE32®. Branch offices in United Kingdom, Italy, France, Tunisia, on the East and West coasts of the United States, Japan and China and highly qualified sales as well as support engineers in many other countries make Lauterbach’s full product range available worldwide.

For more information please visit http://www.lauterbach.com/

Press contact:

Evi Ederer, Lauterbach GmbH

Altlaufstraße 40, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn

Telefon +49 (8102) 9876 182

E-Mail: [press@lauterbach.com](mailto:press@lauterbach.com)

**Lauterbach unterstützt Microchips PIC64GX RISC-V® MPUs**

*Höhenkirchen, 25. Juli 2024 - Die TRACE32® Entwicklungswerkzeuge von Lauterbach unterstützen jetzt die 64-Bit RISC-V® PIC64GX Mikroprozessorfamilie von Microchip für energieeffiziente Embedded-Compute-Plattformen. Die TRACE32® Tools unterstützen das gleichzeitige Debugging der RISC-V Prozessorkerne sowie die nicht-intrusive Erfassung von Prozessor-Traces.*

Die PIC64GX-Serie von Microchip umfasst vier SiFive RISC-V U54 64-Bit-CPU-Kerne, die symmetrisches und asymmetrisches Multiprocessing (SMP/AMP) sowie deterministische Latenzen unterstützen. Ihre fünfstufige In-Order-Pipeline ist nicht anfällig für Meltdown- und Spectre-Exploits. Eine weitere 64-Bit SiFive RISC-V E51 CPU dient als Monitorprozessorkern.

Die TRACE32® Entwicklungswerkzeuge von Lauterbach ermöglichen hardwarebeschleunigtes Debugging und Echtzeit-Tracing der RISC-V Prozessoren und anderer auf dem PIC64GX Chip implementierter Cores. Die TRACE32®-Tools bestehen aus der universellen Debugging- und Tracing-Software PowerView sowie aus Debug- und Trace-Beschleunigungsmodulen. Während die intelligenten PowerDebug-Module von Lauterbach höchste Download-Geschwindigkeiten und kürzeste Antwortzeiten für effizientes Debugging und Testautomatisierung bieten, ermöglichen die PowerTrace-Echtzeit-Trace-Module vollständige Einblicke in die Aktivitäten der Prozessoren und anderer Cores des Systems, ohne dessen Echtzeit-Performance in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen. Trace-Analysen einschließlich Code-Abdeckungsmessungen können dazu beitragen, Embedded Designs schneller, sicherer und zuverlässiger auf den Markt zu bringen.

TRACE32® ermöglicht das gleichzeitige Debuggen und Tracen der RISC-V Prozessoren und anderer Cores in einer PIC64GX MPU; eine einzigartige Fähigkeit, das gesamte System abzudecken, unabhängig davon, ob es sich um SMP (Symmetric Multiprocessing), AMP (Asymmetric Multiprocessing) oder iAMP (Integrated Asymmetrical Multiprocessing) handelt. Die innovative iAMP-Debug- und Trace-Technologie von Lauterbach ermöglicht das Debuggen von Multicore-Systemen mit identischen CPU-Befehlssätzen in nur einer TRACE32® PowerView GUI.

PIC64GX MPUs unterstützen mehrere Open-Source-, kommerzielle und Echtzeit-Betriebssysteme, darunter Linux®, Canonical® Ubuntu® OS und Zephyr® OS. Die einzigartige OS-Awareness-Funktion von TRACE32® bietet wichtige Einblicke in Anwendungen und die Betriebssysteme, auf denen sie laufen, unabhängig davon, ob es sich um ein Rich Operating System, ein RTOS oder eine Mischung aus allen handelt. TRACE32® OS-aware Debugging kann alle Betriebssystemobjekte wie Threads, Message Queues und mehr abfragen und anzeigen. Auf diese Weise können Ingenieure besser verstehen, wie sich diese verhalten und die Chip-Ressourcen nutzen.

"PIC64GX 64-Bit-Mikroprozessoren sind eine gute Wahl für sichere Embedded-Compute-Plattformen", sagt Norbert Weiss, Geschäftsführer der Lauterbach GmbH. "Mit der neuen Unterstützung von TRACE32® ermöglichen wir Ingenieuren, ihre Anwendungen von Anfang an mit den PIC64GX MPUs von Microchips und unseren marktführenden Debug- und Trace-Tools zu entwickeln."

"Unsere PIC64GX MPUs erweitern die Embedded Processing Fähigkeiten von Microchip, um rechenintensive Echtzeitanwendungen zu unterstützen", sagt Shakeel Peera, Vice President of Marketing and Strategy für die FPGA Business Unit von Microchip. "Lauterbach ist in der Branche sehr angesehen und seine Unterstützung der PIC64GX-Familie wird es Entwicklern ermöglichen, die leistungsstarken Debugging- und Entwicklungstools von TRACE32 zu nutzen, um ihre Software zu verbessern und die Zeit bis zur Markteinführung zu verkürzen."

Mit den TRACE32® Entwicklungswerkzeugen von Lauterbach können Entwickler von Embedded-Compute-Plattformen ihre Anwendungen auf Basis von PIC64GX SoCs noch schneller und einfacher entwickeln.

Mehr Informationen zu Lauterbachs TRACE32® Multicore Debugging und Tracing finden Sie hier: <https://www.lauterbach.com/features/multicore-debugging-and-tracing>

Weitere Informationen zu Lauterbachs TRACE32® OS-awareness finden Sie hier: <https://www.lauterbach.com/features/os-awareness>

Über LAUTERBACH

Lauterbach ist der führende Hersteller von modernsten Entwicklungswerkzeugen für Embedded Systeme mit mehr als 45 Jahren Erfahrung. Lauterbach ist ein internationales, gut etabliertes Unternehmen, das Kunden auf der ganzen Welt bedient, mit allen Halbleiterherstellern zusammenarbeitet und stetig wächst. Lauterbach ist von Anfang an ein strategisches Mitglied der RISC-V Foundation und hat in mehreren RISC-V Arbeitsgruppen wesentliche Beiträge zu den RISC-V Debug- und Trace-Standards geleistet. Am Hauptsitz in Höhenkirchen bei München entwickelt und produziert das Ingenieurteam unter der Marke TRACE32® hochspezialisierte und einfach zu bedienende Entwicklungswerkzeuge. Niederlassungen in Großbritannien, Italien, Frankreich, Tunesien, an der Ost- und Westküste der USA, Japan und China sowie hochqualifizierte Vertriebs- und Support-Ingenieure in vielen weiteren Ländern machen Lauterbachs gesamte Produktpalette weltweit verfügbar.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte <http://www.lauterbach.com/>

Pressekontakt:

Evi Ederer, Lauterbach GmbH

Altlaufstraße 40, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn

Telefon +49 (8102) 9876 182

E-Mail: [press@lauterbach.com](mailto:press@lauterbach.com)