****

|  |  |
| --- | --- |
| **Domande dei lettori:** | **Contatto Stampa:** |
| **congatec AG** | **SAMS Network**  |
| Christian Eder | Michael Hennen |
| Phone: +49-991-2700-0 | Phone: +49-2405-4526720 |
| info@congatec.com[www.congatec.it](http://www.congatec.it)  | info@sams-network.com[www.sams-network.com](http://www.sams-network.com) |

**

*Testo e foto disponibili presso:* [*https://www.congatec.com/it/congatec/comunicato-stampa.html*](https://www.congatec.com/it/congatec/comunicato-stampa.html)

**Comunicato stampa**

congatec propone i nuovi processori Ryzen™ Embedded V2000 di AMD su moduli in formato COM Express Compact

**Prestazioni più spinte in un fattore di forma ridotto**

**Deggendorf, Germania, 10 Novembre 2020** \* \* \*congatec – azienda leader nei settori della tecnologia di elaborazione per applicazioni embedded ed edge – ha reso noto l'introduzione di nuovi moduli in formato COM Express Compact che utilizzano il nuovissimo processore Ryzen™ Embedded V2000 di AMD: grazie ad essi sarà possibile realizzare sistemi compatti e ad altre prestazioni che contribuiranno ad ampliare in maniera significativa le aree applicative delle piattaforme COM Express con pinout Type 6 della società basate sulla linea di processori AMD Ryzen™ Embedded. Il modulo conga-TCV2 equipaggiato con processori Ryzen Embedded V2000 è caratterizzato da un sensibile incremento (fino a due volte) del rapporto tra prestazioni e consumi[[1]](#endnote-1), mette a disposizione un numero di core doppio[[2]](#endnote-2) e ha dimensioni pari al 76% rispetto a quelle dei prodotti della generazione precedente[[3]](#endnote-3), pur garantendo la totale compatibilità a livello di piedinatura.

Il SoC Ryzen Embedded V2000 ad alte prestazioni integra la GPU AMD Radeon™ con un massimo di 7 unità di elaborazione (CU – Compute Unit). I miglioramenti in termini di rapporto tra prestazioni e consumii sono ascrivibili all'utilizzo dei core Zen 2 per la CPU che sono stati realizzati sfruttando un processo con geometria da 7 nm. L'ottimizzazione dell'architettura, inoltre, garantisce un incremento del numero di istruzioni eseguite in ogni ciclo di clock (IPC – Instruction per Cycle) che si aggira intorno al 15%.[[4]](#endnote-4).

Grazie alla disponibilità di un massimo di 8 core (16 thread) in un singolo package BGA, i nuovi moduli COM si propongono come la soluzione ideale per supportare la crescente richiesta di digitalizzazione e di analisi alla periferia della rete che richiede l'esecuzione di elaborazioni in parallelo, compreso il bilanciamento e il consolidamento del carico di lavoro possibili grazie all'implementazione di macchine virtuali attraverso l'hypervisor RTS di congatec.

I moduli possono essere impiegati in tutte le tradizionali applicazioni embedded, che spaziano da box PC industriali e thin client a sistemi di elaborazione embedded caratterizzati da elevate prestazioni dal punto di vista grafico e computazionale. Robotica “intelligente”, mobilità elettrica e veicoli autonomi che sfruttano un approccio basato su algoritmi di deep learning per ottimizzare la comprensione del contesto operativo (situational awareness) sono altri esempi di possibili applicazioni.

“Grazie ai 16 thread – ha sottolineato Martin Danzer, direttore per le attività di Product Management di congatec – i sistemi embedded ad alte prestazioni ubicati alla periferia possono eseguire un numero doppio di processi a parità di TDP, un risultato di assoluto rilievo per l'elaborazione alla periferia della rete, dove il numero di processi che devono essere elaborati in parallelo è in continuo aumento. Senza dimenticare le prestazioni offerte dalla GPU grafica integrata che continua a garantire una grafica 3D di elevato livello qualitativo su un massimo di quattro display indipendenti con risoluzione 4k e velocità di refresh di 60 Hz. Tutto ciò è possibile utilizzando moduli caratterizzati da un TDP scalabile compreso tra 54 e 10 W”.

“Siamo particolarmente lieti di cooperare con congate all'introduzione di questi nuovi moduli in formato COM Express che ospitano i nostri processori della serie Ryzen Embedded V2000” - ha detto Amey Deosthali, Direttore delle attività di Product Marketing dell'Embedded Business Group di AMD. “I moduli COM Express con pinout Type 6 di congatec sfruttano i nuovi processori Ryzen™ Embedded V2000 per offrire prestazioni decisamente spinte sia dal punto di vita grafico sia da quello dell'elaborazione”.

**Uno sguardo in profondità**

I nuovi moduli conga-TCV2 ad alte prestazioni in formato COM Express Compact con pinout Type 6 basati sui più recenti processori multi-core Ryzen™ Embedded V2000 di AMD saranno disponibili in quattro differenti versioni:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Processore** |  | **N° di core/thread** |  | **Clock [GHz] (Base/Boost)**[[5]](#endnote-5) |  | **L2/L3 Cache (MB)**  |  | **N° di CU della GPU**  |  | **TDP [W]**  |
| AMD Ryzen™ Embedded V2748 |  | 8 / 16 |  | 2.9 / 4.25 |  | 4 / 8 |  | 7 |  | 35 – 54 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2718 |  | 8 / 16 |  | 1.7 / 4.15 |  | 4 / 8 |  | 7 |  | 10 – 25 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2546 |  | 6 / 12 |  | 3.0 / 3.95 |  | 3 / 6 |  | 6 |  | 35 – 54 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2516 |  | 6 / 12 |  | 2.1 / 3.95 |  | 3 / 6 |  | 6 |  | 10 – 25 |

Questi moduli assicurano un sensibile incremento delle prestazioni di elaborazione (performance/W)i e mettono a disposizione un numero di core doppio rispetto ai prodotti della generazione precedenteii. Grazie alla multi-elaborazione di tipo simmetrico, questi moduli garantiscono prestazioni particolarmente elevate nell'elaborazione parallela con un massimo di 16 thread. I moduli dispongono di 4MB di cache L2 e 8 MB di cache L3 e possono supportare fino a 32 GB di memoria DDR4 a 64 bit a due canali veloce ed efficiente in termini energetici ed in grado di operare a una velocità di trasferimento dati massima di 3200 MT/s con ECC per garantire la massima protezione dei dati.

La GPU integrata AMD Radeon™ con un massimo di 7 CU (Compute Unit) garantisce un adeguato supporto in tutte quelle applicazioni e casi d'uso che richiedono elaborazioni grafiche ad alte prestazioni.

Il modulo COM conga-TCV2 è in grado di gestire fino a quattro display indipendenti con risoluzione UHD (4k) a 60 Hz tramite 3 porte DisplayPort 1.4/HDMI 2.1 e una porta LVDS/eDP. Tra le altre interfacce disponibili che consentono di incrementare le prestazioni si possono segnalare una porta PEG 3.0 x8 e 8 canali (lane) PCIe Gen3, 2 porte USB 3.1 Gen2, 8 USB 2.0, fino a 2 porte SATA Gen 3 e una porta Gigabit Ethernet. Otto GPIO, porte per SPI ed LPC, oltre a 2 UART legacy fornite attraverso il controllore della scheda completano la dotazione di interfacce.

I moduli supportano l'hypervisor RTS e i sistemi operativi Windows 10 di Microsoft, Linux/Yocto, Android Q e VxWorks di Wind River.

Nelle applicazioni critiche sotto il profilo della sicurezza (safety-critical) il processore sicuro di AMD integrato è in grado di eseguire la codifica e la decodifica accelerate via hardware di algoritmi RSA, SHA e AES. Infine,è anche previsto il supporto on-board del modulo TPM[[6]](#endnote-6).

Maggiori informazioni sul nuovo modulo conga-TCV2 ad alte prestazioni in formato COM Express Compact con pinout Type 6 sono disponibili all'indirizzo: <https://www.congatec.com/it/prodotti/com-express-type-6/conga-tcv2/>

**Chi è congatec**
Fortemente orientata allo sviluppo tecnologico, congatec è un'azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni per i settori dell'elaborazione embedded ed dell'edge computing. I moduli di elaborazione a elevate prestazioni della società sono utilizzati in una vasta gamma di dispositivi e applicazioni destinati ai settori dell'automazione industriale, della tecnologia medicale, dei trasporti e delle telecomunicazioni, oltre che in numerosi altri mercati verticali. Supportata da DBAG Fund VIII, fondo tedesco specializzato nel sostegno di imprese di medie dimensioni che operano in settori industriali ad alto tasso di crescita, che opera in qualità di azionista di riferimento, congatec ha la solidità finanziaria e l'esperienza nelle operazioni di M&A necessarie per sfruttare al meglio le opportunità che si prospettano in questi mercati in rapida espansione.

congatec è l'azienda leader a livello globale nel comparto dei moduli COM (Computer-on-Module) è può vantare una base di clienti ampia e diversificata, che spazia dalle start-up alle più importanti realtà multinazionali. Fondata nel 2004, congatec ha il proprio quartier generale a Deggendorf, Germania e ha fatto registrare nel 2019 un fatturato pari a 126 milioni di dollari. Ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito web [www.congatec.com](http://www.congatec.com/#_blank) oppure attraverso [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG#_blank) e [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE#_blank).

\* \* \*

1. Testing conducted by AMD Performance Labs as of July 2020 on the Ryzen™ Embedded V2718 and June 2018 on the Ryzen Embedded V1605B processor both at 15 watts (STAPM mode enabled) using Cinebench R15 nt. Results may vary. EMB-170 [↑](#endnote-ref-1)
2. Ryzen™ Embedded V2000 SoCs offer up to eight CPU cores. Ryzen™ Embedded V1000 SoCs offer up to four CPU cores. EMB-168 [↑](#endnote-ref-2)
3. The predecessor AMD Ryzen™ Embedded V1000 is available on the far larger COM Express Basic footprint. [↑](#endnote-ref-3)
4. AMD “Zen 2” CPU-based system scored an estimated 15% higher than previous generation AMD “Zen” based system using estimated SPECint®\_base2006 results. SPEC® and SPECint® are registered trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation. See www.spec.org. GD-141 [↑](#endnote-ref-4)
5. Max boost for AMD Ryzen and Athlon processors is the maximum frequency achievable by a single core on the processor running a bursty single-threaded workload. Max boost will vary based on several factors, including, but not limited to: thermal paste; system cooling; motherboard design and BIOS; the latest AMD chipset driver; and the latest OS updates. GD-150 [↑](#endnote-ref-5)
6. Video codec acceleration (including at least the HEVC (H.265), H.264, VP9, and AV1 codecs) is subject to and not operable without inclusion/installation of compatible media players. GD-176 [↑](#endnote-ref-6)