****

|  |  |
| --- | --- |
| **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**

Nuovi moduli in formato COM Express di congatec con
processori Ryzen™ Embedded R1000 di AMD

**Maggiori prestazioni a costi inferiori**

**Deggendorf, Germania, 16 Luglio 2020 \* \* \*** congatec – azienda di riferimento nel settore della tecnologia di elaborazione embedded – ha ampliato la propria serie di moduli conga TR-4 in formato COM Express con l'aggiunta di nuovi modelli equipaggiati con processori della nuova serie Ryzen® Embedded R1000 di AMD. Basati sulla microarchitettura Zen universalmente apprezzata, questi processori di nuova generazione ad elevata efficienza energetica assicurano le migliori prestazioni, a fronte di consumi ridotti, tra tutti i dispositivi di classe equiparabile e sono ottimizzati per applicazioni dove il prezzo rappresenta un fattore critico. Il set di funzioni è stato opportunamente ridimensionato rispetto a quello dei processori della linea Ryzen V1000 di AMD, pur continuando ad assicurare caratteristiche di assoluto rilievo, tra cui 2 core multithread e supporto per tre display con risoluzione 4K con la GPU Radeon Vega (sempre di AMD) che prevede tre unità di elaborazione (CU – Compute Unit). Caratterizzati da un TDP scalabile da 24 a 12 W e frequenze di clock della CPU fino a 3,5 GHz, questi processori mettono a disposizione tutta la potenza necessaria per l'elaborazione dei singoli thread. Grazie a prestazioni grafiche ancora più spinte, i nuovi moduli sono destinati ad applicazioni per le quali gli OEM vogliono enfatizzare la qualità dei loro prodotti con una grafica decisamente coinvolgente.

“Grazie ad un miglioramento in termini di prestazioni del 16% per la CPU(1) e del 33% per la GPU(2) rispetto al suo più diretto concorrente, il SoC R1606G garantisce vantaggi competitivi sostanziali. Caratterizzato da un livello di prestazioni solo di poco inferiore, il SoC R1505G può vantare risultati ancora migliori, con un aumento delle prestazioni pari al 51% nel benchmark CineBench R15(1) e al 91%, per quanto riguarda la GPU, nel benchmark 3DMark®11(2) rispetto al più diretto concorrente “- ha spiegato Andreas Bergbauer, Product Line Manager per la linea COM Express di congatec.

Tra i principali mercati per questi moduli COM (Computer on Module) in formato COM Express basati sulla serie Ryzen Embedded R1000 di AMD si possono segnalare i sistemi a più display con forte contenuto grafico utilizzati per il gaming e la cartellonistica digitale, la visualizzazione in campo industriale e l'automazione industriale. Un'altra interessante area applicativa è quella dei sistemi headless (ovvero senza interfaccia utente grafica) dove la GPU viene impiegata per elaborazione dati ad elevato parallelismo. Tra i numerosi esempi si possono annoverare le infrastrutture di comunicazione, dove i moduli sono impiegati per applicazioni di sicurezza oppure per apparecchiature quali uCPE, SD-WAN, router, switch e UTM (Unified Threat Management). Con un sistema modulare basato su moduli COM standardizzati, gli utenti possono da un lato ridurre i costi di sviluppo e dall'altro accelerare il time-to-market grazie a core d'elaborazione di tipo “application-ready”, scalabilità delle prestazioni che viene garantita anche quando si utilizzano zoccoli e processori di generazioni diverse e disponibilità per un periodo di tempo molto lungo.

**Uno sguardo in profondità**

l nuovi moduli conga TR-4 ad alte prestazioni in formato COM Express con pinout Type 6 sono basati sui più recenti SoC multi-core AMD Ryzen™ Embedded R1505G e R1606G. Essi supportano fino a 32 GB di memoria DDR4 a due canali, veloce ed efficiente in termini energetici ed in grado di operare ad una velocità di trasferimento dati massima di 2400 MT/ con ECC (opzionale) per garantire la massima protezione dei dati. La GPU AMD Radeon™ Vega integrata con 3 CU (Compute Unit) supporta fino a 3 display indipendenti con risoluzione UHD (4K) e un HDR a 10 bit, oltre a DirectX e OpenGL 4.4 per la grafica 3D. L'engine video integrato consente lo streaming accelerato via hardware di video HEVC in entrambe le direzioni. Grazie al supporto di HSA e OpenCL 2.0 i carichi di lavoro relativi alle applicazioni deep learning (apprendimento profondo) possono essere assegnati alla GPU. Nelle applicazioni critiche sotto il profilo della sicurezza 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.

Il nuovo conga-TR4 consente un' implementazione completa di USB-C sulla scheda carrier con supporto dello standard USB 3.1 Gen2 (che prevede velocità di trasferimento di 10 Gb/s), della funzionalità PD (Power Delivery) e di Display Port 1.4 in modo da permettere, ad esempio, la connessione di touch screen esterni mediante un singolo cavo. Tra le altre interfacce disponibili che consentono di incrementare le prestazioni si possono segnalare una porta PEG 3.0 x4, 3 PCIe Gen3 e 4 PCIe Gen2, 3 porte USB 3.1 Gen2, 1 USB 3.1 Gen1, 8 USB 2.0, 2 SATA Gen 3 e una porta Gigabit Ethernet. Gli I/O per SD, SPI, LPC, I2C, oltre a 2 UART legacy dalla CPU e audio HD completano la dotazione di interfacce. I sistemi operativi supportati sono Linux, Yocto 2.0 e Windows 10 di Microsoft (Windows 7 opzionale).

I moduli COM conga-TR4 in formato COM Express con pinout Type 6 sono disponibili nelle seguenti versioni:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Processore** |  | **N° di core/thread** |  | **Clock [GHz] (Base/Boost)**  |  | **L2/L3 Cache (MB)**  |  | **Nò di CU della GPU** |  | **TDP [W]**  |
| **New:** AMD Ryzen Embedded R1606G |  | 2 / 4 |  | 2.6 / 3.5 |  | 1 / 4 |  | 3 |  | 12 - 25 |
| **New:** AMD Ryzen Embedded R1505G |  | 2 / 4 |  | 2.4 / 3.3 |  | 1 / 4 |  | 3 |  | 12 - 25 |
| AMD Ryzen Embedded V1807B |  | 4 / 8 |  | 3.35 / 3.75 |  | 2 / 4 |  | 11 |  | 35 - 54 |
| AMD Ryzen Embedded V1756B |  | 4 / 8 |  | 3.25 / 3.60 |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 35 - 54 |
| AMD Ryzen Embedded V1605B |  | 4 / 8 |  | 2.0 / 3.6 |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 12 - 25 |
| AMD Ryzen Embedded V1202B |  | 2 / 4 |  | 2.5 / 3.4 |  | 1 / 2 |  | 3 |  | 12 - 25 |
| AMD Ryzen Embedded V1404I |  | 4 / 4 |  | 2.0 / 3.6 (<0°C: 1.6/2.8) |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 12 - 25 |

Uteriori informazioni sul nuovo modulo conga-TR4 in formato COM Express con pinout Type 6 sono disponibili all'indirizzo: <https://www.congatec.com/en/products/com-express-type-6/conga-tr4/>

**Chi è congatec**
Fortemente orientata allo sviluppo tecnologico, congatec è un'azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni di elaborazione embedded. 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. 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. Per ulteriori informazioni consultare il nostro sito web [www.congatec.com](http://www.congatec.com/) oppure tramite via [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) e [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

\* \* \*

*AMD, the AMD logo, Radeon, Ryzen, and combinations thereof, are trademarks of Advanced Micro Devices.*

1. *Testing done at AMD Embedded Software Engineering Lab on 3/20/2019 measuring performance of AMD Ryzen Embedded R1606G and R1505G versus an Intel Core i3-8145U (Whiskey Lake), Embedded R-Series RX-421BD (“Merlin Falcon”) 4 cores, Intel Core i3-7100U (Kaby Lake), Intel Pentium Gold 5405U (Whiskey Lake), Intel Pentium 4415U (Kaby Lake), and AMD Embedded R-Series RX-216GD (Merlin Falcon) 2 cores using the CineBench R15 Rendering benchmark. EMB-160*
2. *Testing done at AMD Embedded Software Engineering Lab on 3/20/2019 measuring performance of an AMD Ryzen Embedded R1606G and R1505G compared to Intel Core i3-8145U (Whiskey Lake), Intel Core i3-7100U (Kaby Lake), AMD Embedded R-Series RX216GD ("Merlin Falcon”), Intel Pentium Gold 5405U (Whiskey Lake)and Intel Pentium 4415U (Kaby Lake) using the 3DMark 11 Performance benchmark. EMB-161*