**News Release**

No.: REN0818(A)

**Nuove MPU RZ/G2 a 64-Bit di Renesas Electronics Offrono Prestazioni Leader del Settore con Supporto Linux a Lungo Termine**

*Quattro nuovi MPU RZ/G2 Offrono un Funzionamento Sicuro e Affidabile con ECC su Tutte le Memorie, e Più di 10 Anni di Supporto a Linux Kernel*

**Düsseldorf, 21 febbraio 2019 –** Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), fornitore leader di soluzioni avanzate nel campo dei semiconduttori, ha presentato oggi il gruppo RZ/G2 di microprocessori (MPU) Arm-Cortex®-A57 a 64-bit e Cortex®-A53 a 64-bit per applicazioni di automazione industriale e di automazione degli edifici, come seconda generazione della serie RZ/G. I quattro nuovi MPU RZ/G2 sono supportati dalla piattaforma [Linux RZ/G di Renesas](https://www.renesas.com/eu/en/products/rzg-linux-platform.html) per applicazioni industriali, portando a prestazioni più elevate, affidabilità, sicurezza e supporto software a lungo termine per applicazioni mission-critical e applicazioni standard con requisiti di alta qualità.

"Gli MPU RZ/G2 sono progettati per soddisfare le esigenze degli sviluppatori che utilizzano i controller integrati nelle applicazioni di automazione industriale e di automazione degli edifici", ha dichiarato **Shigeki Kato, Vicepresidente della Enterprise Infrastructure Business Division di Renesas, Industrial Solution Business Unit**. "Queste applicazioni richiedono prestazioni più elevate, interfacce integrate complete, maggiore affidabilità e supporto software a lungo termine, esattamente ciò che gli MPU RZ/G2 hanno da offrire."

Gli MPU RZ/G2 sono caratterizzati da una combinazione di MPU a 64-bit ad alte prestazioni, un set completo di interfacce integrate, rilevazione e correzione d’errore (ECC) su memorie interne ed esterne e un Verified Linux Package (VLP) completo con un kernel Linux [Civil Infrastructure Platform (CIP)](https://www.cip-project.org/) Super Long-Term Support (SLTS), in bundle con un ambiente di sviluppo software che unisce sicurezza, incolumità e affidabilità tra software e hardware. Gli MPU RZ/G2 sono i primi MPU embedded sul mercato che offrono più di 10 anni di supporto per il kernel Linux a 64-bit.

"Renesas è il primo membro a supportare il nuovo kernel Arm CIP a 64-bit e siamo lieti che i nuovi MPU RZ/G2 serviranno come [primo hardware di riferimento per Arm64](https://www.cip-project.org/blog/2018/10/23/renesas-rz-g2m-96ce-board-adopted-as-arm64-reference-board-for-the-next-cip-slts-kernel) per la certificazione e il rilascio di pacchetti CIP Linux", ha affermato **Urs Gleim, presidente del CIP Governing Board e responsabile di Smart Embedded Systems per Siemens AG**. "In definitiva, questo ci porta a compiere un passo avanti verso la nostra missione di SLTS per i sistemi critici che sono la spina dorsale delle nostre comunità in tutto il mondo."

Società come Pioneer DJ Corporation, sempre tra i primi ad adottare nuove tecnologie, leader nel mercato di DJ/club e delle apparecchiature audio professionali, hanno già iniziato a implementare l’RZ/G2M, riconoscendo le elevate prestazioni e le funzioni grafiche dell’MPU.

**Caratteristiche principali dell’MPU RZ/G2**

**Aumento delle prestazioni per applicazioni industriali:**

* Costruito intorno a nuclei Arm Cortex-A57 a 64-bit e Cortex-A53 a 64-bit, gli MPU RZ/G2 offrono notevoli miglioramenti delle prestazioni di elaborazione rispetto al precedente gruppo RZ/G1 - fino a un massimo di 2,7 volte le prestazioni di elaborazione della CPU.
* Gli MPU RZ/G2 offrono prestazioni fino al 27% più elevate rispetto a qualsiasi altra unità MPU incorporata a 64-bit sul mercato.
* Supporto per i più recenti protocolli ad alta velocità per memorie esterne tra cui LPDDR4 o DDR3L fino a 3200 MT/s.
* Comunicazione veloce con supporto per le interfacce USB 3.0, SATA e PCI-e ad alta velocità e interfacce gigabit QSPI ed eMMC.
* Il motore grafico 3D on-chip, il codec H.264 e H.265 con supporto 4K e le interfacce di ingresso per telecamere HDMI, LVDS e MIPI-CSI2 come funzioni grafiche e video consentono applicazioni di interfaccia uomo-macchina (HMI) di fascia alta.

**Alta affidabilità e sicurezza:**

* La funzionalità ECC rileva e corregge gli errori di memoria come contromisura per la maggiore suscettibilità agli errori software (Nota 1) che accompagna i processi dei semiconduttori a geometria ridotta.
* Gli MPU RZ/G2 sono gli unici MPU incorporati che offrono ECC su tutte le interfacce di memoria interne ed esterne per tutti i dispositivi nel gruppo.
* ECC funziona sia con la memoria L1/L2-cache on-chip sia con la memoria esterna DDR3L o LPDDR4.
* ECC aiuta a eliminare i rischi associati a malfunzionamenti dovuti alla corruzione dei dati in memoria, migliorando in tal modo l'affidabilità delle apparecchiature industriali.

**Supporto a lunghissimo termine**

* Il kernel Linux SLTS consente di mantenere i sistemi embedded basati su Linux offrendo assistenza, sicurezza e manutenzione per più di 10 anni, consentendo agli utenti di ridurre i costi di manutenzione di Linux e di adottare facilmente Linux di qualità industriale.
* Un software VLP completo e test di verifica comprende un framework GUI (Graphics User Interface) con supporto per HTML5 e Qt, grafica 3D, video H.264/H.265 e funzioni di sicurezza.
* Il VLP e il software di test facilitano agli utenti lo sviluppo di interfacce uomo-macchina (HMI) e funzioni di rete, consentendo ai produttori di portare rapidamente sul mercato apparecchiature industriali con una ricca funzionalità di visualizzazione grafica, simile a quella dei dispositivi mobili.

**Informazioni sulla piattaforma Linux RZ/G**

La piattaforma Linux RZ/G è una soluzione one-stop che combina un processore ad alte prestazioni, un software verificato con un supporto a lungo termine, strumenti di sviluppo e una scheda di riferimento. Oltre a supportare la stabilità del kernel Linux a lungo termine, che può potenzialmente ridurre i costi di manutenzione di centinaia di migliaia di dollari all'anno, la piattaforma RZ/G Linux riduce significativamente i tempi di sviluppo e i costi di installazione di Linux per le attrezzature industriali: due principali ostacoli per l'adozione del software open source. Con la piattaforma, gli utenti possono adottare Linux nei loro progetti con sicurezza e portare nuovi prodotti sul mercato in modo rapido ed efficiente.

**Partner che supportano il gruppo RZ/G2** (Nota 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Company name | Service offerings for RZ/G Series |
| acontis technologies GmbH | EtherCat Master Stack |
| Advanced Media, Inc. | Speech recognition function built-in kit  “AmiVoice SDK for ARM/Y” |
| AlphaProject Co., Ltd. | RZ/G2 Evaluation board |
| Control System Security Center | Certification of the International Standards  Development support and consulting about the security solution. |
| Cybertrust Japan Co., Ltd. | Embedded Linux OS "EMLinux",  maximum enterprise support 15 years.  High-speed boot, Coexistence of RTOS&Linux, Security OS and other solutions. |
| DTS INSIGHT CORPORATION | Development tool, verification tool,  Arm genuine development environment |
| Emtrion GmbH | Linux and Android Integration |
| Enea Software AB | Linux Integration Services and Linux Training |
| GlobalLogic Inc. | Engineering Service of Embedded, Android and Communication domains Development |
| International Laboratory Corporation | Smart device linked GUI development  environment GENWARE AIR |
| iWave Japan, Inc. | RZ/G2 Evaluation board |
| Kyoto Microcomputer Co., Ltd. | JTAG debugger ”PARTNER-Jet2”  Integrated development environment "LIQUID" for Linux  Integrated development environment "SOLID" for RTOS |
| L&T Technology Services Limited | Development and deployment of the RZ/G2 series of next-gen microprocessors |
| Lineo Solutions, Inc. | quick-start solution “Warp!!”  System Integrator |
| NEC Corporation | System Integrator  Face detection/Face recognition ”NeoFace”  Person attribute estimation “FieldAnalyst” |
| RelySys Technologies India Pvt Ltd. | Solution Partner of M2M, IoT product |
| SEGGER Microcontroller GmbH | JTAG ICE |
| Sensory, Inc. / Shinko Shoji Co., Ltd. | "TrulyHandsfree" Speech recognition middleware |
| Silicon Linux Corporation | RZ/G2 Evaluation board |
| SoftBank Technology Corp. | Marketplace operating service |
| Software Research Associates, Inc. | GUI framework "Qt" support  Development support |
| Theobroma Systems Design und Consulting  GmbH | Design and manufacturing of modules and Single Board Computers (SBCs) |
| Timesys Corporation | Linux Integration |
| Toshiba Information Systems (Japan) Corp. | Embedded BluetoothSDK “NetNucleus BT” |
| Trend Micro Incorporated | Trend Micro IoT Security™ |
| Ubiquitous AI Corporation | DTCP/HDCP middleware  Fast boot solution "QuickBoot"  Compact and high-speed database "DeviceSQL" |
| VVDN Technologies Pvt Ltd. | Solution Partner of Camera, IoT product |
| WebDINO Japan | Development support and consulting when using the GUI framework "HTML 5" |
| Western Digital Corporation | Flash storage solutions for industrial applications |
| wolfSSL Inc. | SSL/TLS embedded Library “wolfSSL” |
| ZUKEN ELMIC, INC. | Middleware ONVIF, RTP, EthernetAVB |

Renesas esporrà gli MPU RZ/G2 nel Booth 310 (Hall 1) all’embedded world 2019, dal 26 al 28 febbraio 2019 a Norimberga, in Germania.

**Disponibilità**

Gli MPU RZ/G2 saranno disponibili in quattro dispositivi - RZ/G2E, RZ/G2N, RZ/G2M e RZ/G2H - con configurazioni che includono l’RZ/G2H a otto core, l’RZ/G2M a sei core e gli RZ/G2N ed RZ/G2E a due core. Sono ora disponibili, come campionatura, gli RZ/G2M a sei core e RZ/G2E a due core; gli altri modelli MPU verranno rilasciati nel breve. La produzione in serie è prevista per il primo trimestre del 2020.

(La disponibilità è soggetta a modifiche senza preavviso).

**Ulteriori informazioni**

Per ulteriori informazioni sugli MPU RZ/G2, visitare <https://www.renesas.com/rzg2>.

Per saperne di più sulla piattaforma RZ/G Linux, visitare <https://www.renesas.com/products/rzg-linux-platform.html>.

Guarda il video “[RZ/G2 64-bit MPUs Overview](https://www.renesas.com/support/videos/rzg2-64-bit-mcu-video.html)”

(Note)

1. Gli errori software si verificano quando le radiazioni dallo spazio provocano errori nei dati memorizzati nella memoria, determinando valori errati.

2. Le offerte di servizi e il supporto fornito da ciascuna società variano in base alla regione.

**A proposito di Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://urldefense.proofpoint.com/v2/url?u=http-3A__www.jpx.co.jp_english_&d=DwMFAg&c=9wxE0DgWbPxd1HCzjwN8Eaww1--ViDajIU4RXCxgSXE&r=mWLUx0QVt25BWK-MZ29zLPLQHyv8UpUkXzcgXaA3aWQ&m=DYdTH9hu-7LaulV1SVM6YKpZz_t6AqnyxumFHk-LqFg&s=UlMPBZIH1yicvEPu6e6QHB45plYIXPqV-0XV5KGZZl0&e=)) distribuisce innovazione nel mercato embedded per mezzo di soluzioni complete a semiconduttori che permettono a miliardi di dispositivi intelligenti connessi di migliorare il modo in cui le persone vivono e lavorano. Leader [globale](https://www.renesas.com/about/company/profile/global.html) nei microcontrollori, prodotti A&P e SoC, Renesas fornisce una serie di soluzioni complete per una vasta gamma di applicazioni automotive, industriali, Home Electronics, Office Automation and Information Communication Technology per contribuire a plasmare un futuro senza limiti. Ulteriori informazioni circa Renesas sono disponibili visitando [renesas.com](https://www.renesas.com/en-eu/).

###

(Remarks) Arm and Cortex are registered trademarks of Arm Limited. All names of products or services mentioned in this press release are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**Per informazioni e richieste:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach   
Tel.: +49 89 38070-216  
Email: simone.kremser-czoer@renesas.com  
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Contatto in agenzia per ulteriori informazioni:**

Alexandra Janetzko / Martin Stummer

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency), Stefan-George-Ring 2, 81929 Munich, Germany

Tel.: +49 89 99 38 87-32 / -34

Fax: +49 89 930 24 45

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de) / [martin\_stummer@hbi.de](mailto:martin_stummer@hbi.de)

Web: [www.hbi.de](http://www.hbi.de/)