1. **Communiqué de presse**

No.: REN0818(A)

**Les nouveaux microprocesseurs RZ/G2 64 bits de Renesas Electronics offrent des performances de pointe avec un support Linux à très long terme**

*Les quatre microprocesseurs RZ/G2 assurent un fonctionnement sécurisé et fiable avec ECC sur toutes les mémoires et plus de 10 ans de support du noyau Linux*

Düsseldorf, le 21 Février 2019 – Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), un fournisseur majeur de solutions avancées de semi-conducteurs, a lancé aujourd'hui le groupe RZ/G2 de microprocesseurs (MPU) 64 bits Arm® Cortex®-A57 et Cortex®-A53 destinés à l'automatisation industrielle et les applications d'automatisation du bâtiment, en tant que deuxième génération de la série RZ/G. Les quatre nouveaux MPU RZ/G2 sont pris en charge par la [plate-forme Linux RZ/G](https://www.renesas.com/products/rzg-linux-platform.html) de Renesas pour les applications industrielles, apportant des performances, une fiabilité, une sécurité et un support logiciel à long terme pour les applications critiques ainsi que pour les applications standard avec des exigences de qualité élevées.

« Les microprocesseurs RZ/G2 sont conçus pour répondre aux besoins des développeurs utilisant des contrôleurs intégrés dans les applications d’automatisation industrielle et d’automatisation de bâtiment », **a déclaré Shigeki Kato, vice-président de la division commerciale d’Infrastructure pour Entreprise de Renesas, unité commerciale des Solutions Industrielles.** « Ces applications exigent des performances plus élevées, des interfaces intégrées complètes, une fiabilité accrue et un support logiciel à long terme, exactement ce que fournissent les microprocesseurs RZ/G2 »

Les MPU RZ/G2 associent des processeurs 64 bits hautes performances, un ensemble complet d’interfaces intégrées, une protection pour le contrôle et la correction des erreurs (ECC) sur les mémoires internes et externes, et un progiciel Linux vérifié complet comprenant un Noyau Linux SLTS (Support à très long terme) de la [plate-forme d’infrastructure civile](https://www.cip-project.org/) (CIP), fourni avec un environnement de développement logiciel qui associe sûreté, sécurité et fiabilité entre le logiciel et le matériel. Les MPU RZ/G2 sont les premiers MPU intégrés sur le marché offrant plus de 10 ans de support pour le noyau Linux 64 bits.

« Renesas est le premier membre à prendre en charge le nouveau noyau Arm CIP 64 bits et nous sommes ravis que les nouveaux MPU RZ/G2 servent de [premier matériel de référence pour 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) pour la certification et la publication des progiciels CIP Linux », **a déclaré Urs Gleim, président du conseil de direction de la CIP et responsable des systèmes intelligents intégrés pour Siemens AG.** « En définitive, cela nous rapproche de notre mission de SLTS pour les systèmes critiques qui constituent l’épine dorsale de nos communautés dans le monde entier. »

Les premiers adaptateurs technologiques tels que Pioneer DJ Corporation, un acteur majeur sur le marché des équipements de DJ / club et audio professionnel, ont déjà commencé à mettre en œuvre le RZ/G2M, reconnaissant les fonctions graphiques et hautes performances du MPU.

**Principales caractéristiques des MPU RZ/G2**

**Augmentation de la performance pour les applications industrielles :**

* Construits autour des cœurs 64 bits Arm Cortex-A57 et Cortex-A53 64 bits, les MPU RZ/G2 améliorent considérablement les performances de traitement par rapport au groupe RZ/G1 précédent, jusqu'à 2,7 fois les performances de traitement du processeur.
* Les MPU RZ/G2 offrent des performances jusqu'à 27% supérieures à celles de tout autre MPU 64 bits intégré sur le marché.
* Prise en charge des derniers protocoles haute vitesse pour les mémoires externes, notamment LPDDR4 ou DDR3L, jusqu'à 3200 MT/s.
* Communication rapide avec prise en charge des interfaces haut débit USB 3.0, SATA et PCI-e, ainsi que des interfaces QSPI et eMMC gigabit.
* Le moteur graphique 3D intégré, les codecs H.264 et H.265 avec prise en charge 4K et les interfaces HDMI, LVDS et entrée pour caméra MIPI-CSI2 en tant que fonctions graphiques et vidéo permettent des applications d'interface homme-machine (IHM) haut de gamme.

**Haute fiabilité et sécurité:**

* La fonctionnalité ECC détecte et corrige les erreurs de mémoire en tant que contre-mesure de la susceptibilité accrue aux erreurs logicielles (Note 1) qui accompagne les processus de semi-conducteurs à géométrie réduite.
* Les MPU RZ/G2 sont les seuls MPU intégrés offrant la fonction ECC sur toutes les interfaces de mémoire internes et externes pour tous les dérivés du groupe.
* L’ECC fonctionne avec la mémoire cache L1 / L2 sur puce et la mémoire externe DDR3L ou LPDDR4.
* L’ECC aide à éliminer les risques associés aux dysfonctionnements dus à la corruption de données en mémoire, améliorant ainsi la fiabilité des équipements industriels.

**Support à très long terme :**

* Le noyau Linux SLTS permet de maintenir les systèmes intégrés basés sur Linux en offrant une assistance et une maintenance en termes de sécurité pendant plus de 10 ans, permettant aux utilisateurs de réduire les coûts de maintenance de Linux et d’adopter facilement un système Linux fiable et de qualité industrielle.
* Un logiciel de test VLP complet et de vérification comprend une structure logicielle (framework) d'interface utilisateur graphique prenant en charge les formats HTML5 et Qt, les graphiques 3D, la vidéo H.264 / H.265 et les fonctions de sécurité.
* Le logiciel VLP et le logiciel de test permettent aux utilisateurs de développer facilement des fonctions d'interface homme-machine (HMI) et de réseau, tout en permettant aux fabricants de mettre rapidement sur le marché des équipements industriels dotés d'une fonctionnalité d'affichage graphique riche similaire à celle des périphériques mobiles.

**À propos de la plate-forme Linux RZ/G**

La plate-forme Linux RZ/G est une solution unique combinant un processeur hautes performances, un logiciel vérifié et un support à long terme, des outils de développement et une carte de référence. En plus de supporter la stabilité à très long terme du noyau Linux, qui peut potentiellement réduire les coûts de maintenance de plusieurs centaines de milliers de dollars par an, la plate-forme Linux RZ/G réduit considérablement le temps de développement et les coûts de configuration Linux pour les équipements industriels - deux principaux obstacles à l'adoption de logiciels open source. Avec cette plate-forme, les utilisateurs peuvent adopter Linux dans leurs projets en toute confiance et commercialiser de nouveaux produits rapidement et efficacement.

**Partenaires soutenant le groupe RZ/G2** (Note 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de la compagnie | Offres de service pour la série RZ/G |
| acontis technologies GmbH | Pile logicielle EtherCat Maître |
| Advanced Media, Inc. | Kit intégré de fonction de reconnaissance vocale“AmiVoice SDK for ARM/Y” |
| AlphaProject Co., Ltd. | Carte d’évaluation RZ/G2 |
| Control System Security Center | Certification des normes internationalesAssistance au développement et conseil sur les solutions de sécurité. |
| Cybertrust Japan Co., Ltd. | OS Linux embarqué "EMLinux",Support pour entreprises allant jusqu’à 15 ans.Démarrage à haute vitesse (high-speed Boot), coexistence de RTOS et Linux, OS de sécurité et autres solutions. |
| DTS INSIGHT CORPORATION | Outil de développement, outil de vérification, véritable environnement de développement pour architecture Arm |
| Emtrion GmbH | Intégration de Linux et Android |
| Enea Software AB | Services d’intégration Linux et formation Linux |
| GlobalLogic Inc. | Service d'ingénierie de développement dans les domaines tels que l’embarqué, Android et la communication |
| International Laboratory Corporation | Développement d'interface graphique liée à un composant intelligent environnement GENWARE AIR |
| iWave Japan, Inc. | Carte d’évaluation RZ/G2 |
| Kyoto Microcomputer Co., Ltd. | Débogueur JTAG "PARTNER-Jet2"Environnement de développement intégré "LIQUID" pour LinuxEnvironnement de développement intégré "SOLID" pour RTOS |
| L&T Technology Services Limited | Développement et déploiement de la série RZ/G2 de microprocesseurs de nouvelle génération |
| Lineo Solutions, Inc. | Solution de démarrage rapide “Warp !!”Intégrateur système |
| NEC Corporation | Intégrateur systèmeDétection de visage / reconnaissance de visage ”NeoFace”Estimation de l'attribut de personne «FieldAnalyst» |
| RelySys Technologies India Pvt Ltd. | Partenaire développant des solutions M2M, produits IoT |
| SEGGER Microcontroller GmbH | JTAG ICE |
| Sensory, Inc. / Shinko Shoji Co., Ltd. | Logiciel de reconnaissance vocale "TrulyHandsfree" |
| Silicon Linux Corporation | Carte d’évaluation RZ/G2 |
| SoftBank Technology Corp. | Service d'exploitation de marché |
| Software Research Associates, Inc. | Support de l'interface graphique "Qt" Soutien au développement |
| Theobroma Systems Design und ConsultingGmbH | Conception et fabrication de modules et de cartes électroniques de type SBC (Single Board Computers) |
| Timesys Corporation | Intégration Linux |
| Toshiba Information Systems (Japan) Corp. | Kit de développement logiciel (SDK) embarqué Bluetooth “NetNucleus BT” |
| Trend Micro Incorporated | Sécurité pour l’internet des Objets « Trend Micro IoT Security™ » |
| Ubiquitous AI Corporation | Logiciel DTCP/HDCPSolution de démarrage rapide "QuickBoot"Base de données compacte et à grande vitesse "DeviceSQL" |
| VVDN Technologies Pvt Ltd. | Partenaire développant des solution à base de caméra, produit pour l’Internet des Objets |
| WebDINO Japan | Assistance au développement et conseil lors de l'utilisation de la structure logicielle d'interface graphique "HTML 5" |
| Western Digital Corporation | Solutions de stockage flash pour applications industrielles |
| wolfSSL Inc. | Librairie embarquée SSL/TLS “wolfSSL” |
| ZUKEN ELMIC, INC. | Pile Logicielle ONVIF, RTP, EthernetAVB |

Renesas présente les MPU RZ/G2 sur le stand 310 (Hall 1) au salon Embedded World les 26 et 28 février 2019 à Nuremberg, en Allemagne.

**Disponibilité**

Les MPU RZ/G2 seront disponibles répartis en quatre composants - RZ/G2E, RZ/G2N, RZ/G2M et RZ/G2H - avec des configurations comprenant le RZ/G2H à huit cœurs, le RZ/G2M à six cœurs et le RZ/G2N et RZ/G2E à deux cœurs. L’échantillonnage du RZ/G2M à six cœurs et du RZ/G2E à deux cœurs sont maintenant disponibles ; les autres modèles de MPU seront publiés au fil du temps. La production en série devrait commencer au premier trimestre 2020. (La disponibilité peut être modifiée sans préavis.)

**Plus d'information**

Pour en savoir plus sur les MPU RZ/G2, visitez <https://www.renesas.com/rzg2>.

Pour en savoir plus sur la plate-forme Linux RZ/G, visitez <https://www.renesas.com/products/rzg-linux-platform.html>.

Regardez la vidéo « [RZ/G2 64-bit MPUs Overview](https://www.renesas.com/support/videos/rzg2-64-bit-mcu-video.html) ».

(Note)

1. Des erreurs logicielles surviennent lorsque la radiation provenant de l’espace provoque des erreurs dans les données stockées dans la mémoire, entraînant des valeurs incorrectes.

2. Les offres de services et l'assistance fournies par chaque entreprise varient selon les régions.

**À propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://www.jpx.co.jp/english/)) est un fournisseur de solutions embarquées fiables et innovantes avec des solutions complètes de semi-conducteurs qui permettent à des milliards d'appareils intelligents connectés d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent. Un leader [global](https://www.renesas.com/about/company/profile/global.html) des microcontrôleurs, des produits analogiques, de puissance et des systèmes sur puce (SoC), Renesas fournit des solutions complètes pour un large éventail applications automobiles, industrielles, électroniques, bureautique et de technologies de l'information pour aider à façonner un avenir sans limites. En savoir plus sur [renesas.com](https://www.renesas.com/).

###

(Remarques) Arm et Cortex sont des marques déposées de Arm Limited. Tous les noms de produits ou services mentionnés dans ce communiqué de presse sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Pour plus d’information et questions :**

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)

**Pour plus d’information, textes, graphiques et articles d’application :**

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 / martin\_stummer@hbi.de

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