#  Communiqué de presse

# No. : REN0688(A)

**Renesas enrichit la plate-forme Renesas Synergy™ pour permettre d’atteindre d’excellents niveaux de qualité logicielle**
Les nouveaux logiciels Synergy Software Package v1.2.0 et Synergy Wi-Fi Software Framework, ainsi que le nouveau groupe de MCU Synergy S5D9 seront officiellement présentés à Embedded World

**Düsseldorf, le 14 mars 2017** – Renesas Electronics, un fournisseur leader de solutions avancées de semiconducteurs, a dévoilé aujourd'hui la dernière mouture de sa plate-forme Renesas Synergy™ à Embedded World 2017. Les principales nouveautés de la plate-forme Synergy consistent en : la version 1.2.0 du Synergy Software Package (SSP) qui assure d’excellents niveaux de qualité logicielle respectant les processus définis par la norme internationale ISO/IEC/ IEEE 12207 ; un nouveau cadre logiciel Wi-Fi pour standardiser et simplifier la connexion des composants IoT embarqués ; le nouveau groupe de microcontrôleurs (MCU) Synergy S5D9 permettant une fabrication et une communication sécurisées.

Renesas présentera toutes ces importantes nouveautés apportées aux solutions de la plate-forme Synergy du 14 au 16 mars à Embedded World 2017 (Hall 4, Stand 104).

Synergy est une plate-forme intégrée complète accessible à partir d'une interface de programmation d'applications (Application Programming Interface, API) permettant d'exploiter une infrastructure logicielle complète construite autour du très réputé X-Ware™ d'Express Logic. Cet ensemble logiciel, le SSP, est qualifié, maintenu, supporté et garanti par Renesas et évite aux développeurs de créer et maintenir constamment du logiciel de bas niveau sur chacun de leurs projets embarqués. La plate-forme Synergy intègre également une riche panoplie de microcontrôleurs (MCU) à base de ARM® Cortex®-M entièrement accessibles via les API logicielles, la suite d’outils de développement leader du marché IAR Embedded Workbench® qui se distingue par ses capacités d’aide intuitive à la configuration, ainsi que des kits matériels pour le développement et les solutions.

«Depuis le lancement de la plate-forme Synergy en 2015, l'objectif de Renesas a toujours été d’offrir à nos clients des ressources pour gagner du temps afin qu'ils puissent faire ce qu'ils font le mieux: innover et se différencier», déclare Peter Carbone, Vice-Président de Synergy IoT Platform Business Division à Renesas Electronics Corporation. «Nous allons maintenant passer à l'étape suivante en fournissant un ensemble complet de documentation SQA (Software Quality Assurance) pour le SSP. Nos clients pourront non seulement comprendre en détail le niveau de qualité du logiciel SSP en tant que produit, mais ils bénéficieront aussi de notre package SQA pour prouver et documenter cette qualité dans leurs propres produits finaux, ce qui leur permet d'économiser énormément de temps et de ressources. »

Renesas va encore plus loin pour soutenir ses clients en facilitant l’ajout de la connectivité Wi-Fi, quel que soit le chipset ou le module utilisé. Cette possibilité, combinée avec le nouveau groupe de composants Synergy MCU, permet de réaliser des applications embarquées encore plus sécurisées. Ainsi, la plate-forme Synergy est évolutive et toujours plus profitable pour les développeurs.

**Le SSP v1.2.0 et sa documentation sur la qualité logicielle**

La qualité logicielle est un aspect crucial du cycle de vie de tout produit embarquant des MCU. Afin de s'assurer que le SSP est d'une qualité « prête à la production », il est élaboré selon un processus SQA documenté et certifié suivant les normes internationales ISO/IEC/ IEEE 12207, qui couvrent l'intégralité du cycle de vie du développement logiciel du SSP (SDLC).

Le processus SQA comprend des tests statiques et dynamiques du SSP utilisant plus de 8000 procédures (test cases) pour assurer:

* 100% de couverture de test de l'intégralité des lignes de code, branches et sauts
* La conformité aux directives de codage règlementaires de Renesas et de MISRA C:2012
* Une faible complexité du code pour la bonne lisibilité, la testabilité et la maintenance
* Un comportement du code qui correspond aux exigences
* Des conceptions correctes sans avertissements ni erreurs

Le SSP n'est délivré que si tous ces cinq critères ont été validés. Renesas est le premier fournisseur de l'industrie des MCU à effectuer et à documenter ces tests au niveau d'une plate-forme embarquée.

A partir de SSP version 1.2.0, le processus SQA, les tests et les résultats des tests sont fournis par Renesas pour chaque version de SSP. Le manuel SQA, qui décrit le processus SDLC en entier, et un rapport de synthèse de la qualité logicielle avec les résultats des tests de qualification sont disponibles publiquement. Des documents supplémentaires détaillés sur la SQA et les procédures de test sont mis à la disposition des clients en vertu d'une promesse de non-divulgation (Non-Disclosure Agreement, NDA). Cette documentation réduira considérablement le temps et les efforts des clients qui doivent certifier ou documenter la qualité de leurs propres processus.

**Le Synergy Wi-Fi Framework**

L'intégration de la connectivité sans fil dans les systèmes embarqués est difficile et nécessite une aide et une documentation issues de multiples sources pour assurer sa réussite – fabricants de chipset ou de modules Wi-Fi, fournisseurs de protocoles logiciels, et même fournisseurs d'outils de développement. Le Synergy Wi-Fi Framework élimine ces obstacles pour les développeurs d'applications.

Le Synergy Wi-Fi Framework fournit une abstraction matérielle grâce à un ensemble d'API uniformes pour les fonctions Wi-Fi communes, indépendamment du matériel Wi-Fi utilisé. Cela permet aux développeurs d'évaluer et d'ajouter rapidement la technologie Wi-Fi à des produits issus de différents fournisseurs sans avoir à adapter leurs applications à différentes API.

Les clients peuvent accéder au Synergy Wi-Fi Framework et aux pilotes supportés sur la Synergy Gallery. Actuellement, le Framework prend en charge le module Wi-Fi Longsys GT202 faisant appel au chipset QCA4002. Le support d’autres chipsets et modules Wi-Fi par la Synergy Gallery se fera régulièrement au cours des prochains mois.

**Le groupe de MCU Synergy S5D9**

Le Groupe de MCU Synergy S5D9, les premiers composants de la série Synergy S5, se distingue par ses caractéristiques de performance, de fonctionnalité et de sécurité pour les applications embarquées et l'IoT. Grâce au SSP et aux partenaires de Renesas, les développeurs seront en mesure d'établir une identification unique (root-of-trust) au sein de chaque MCU pour établir une chaîne de confiance qui s'étend de la fabrication à la connexion aux produits déployés. Les caractéristiques spécifiques de ces microcontrôleurs incluent un cœur MCU ARM Cortex-M4 de 120 MHz, jusqu'à 2 Mo de mémoire Flash embarquée et 640 Ko de SRAM, un contrôleur TFT-LCD, un module d’acquisition analogique de précision, une interface Ethernet et l’USB à haute vitesse. Les fonctions de sécurité embarquées sur la puce incluent la capacité de générer et de stocker en toute sécurité des clés privées à l'aide d'une cryptographie symétrique et asymétrique, d'un générateur de nombres aléatoires (True Random Number Generator TRNG) et de fonctions spéciales dédiées à la protection de la mémoire. En savoir plus sur les MCU de groupe S5D9 et sur le PK-S5D9 kit.

Pour en savoir plus sur la plate-forme Renesas Synergy, veuillez visiter [www.renesassynergy.com](http://www.renesassynergy.com).

**A propos de Renesas Electronics Europe**

Renesas innove constamment dans le domaine de l’embarqué, nécessitant des solutions de semi-conducteurs complètes et fiables, qui permettent à des milliards de dispositifs connectés et intelligents d’améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent – en toute sécurité. Premier fournisseur mondial de microcontrôleurs, et leader des produits A&P et SoC, Renesas fournit l'expertise, la qualité et des solutions complètes pour une large gamme d'applications automobiles, industrielles, de Home Electronics (HE), d'Office Automation (OA) et de l'Information Communication Technology (ICT). Renesas a été créé en 2010 et son siège social est au Japon. Avec plus de 800 partenaires dans le monde, incluant les solutions matérielles et logicielles, Renesas offre le plus grand réseau local de support de l'industrie. La structure européenne de Renesas Electronics se compose de deux groupes d'entreprises – l'automobile et l'industrie – ainsi que le Global ADAS Centre et le groupe d'ingénierie.

Plus d'information à propos de Renesas Electronics Europe est disponible sur [www.renesas.com](http://www.renesas.com).

Renesas Electronics Europe est également présent sur les réseaux sociaux à <http://twitter.com/Renesas_Europe>, <http://facebook.com/RenesasEurope> et <http://youtube.com/RenesasPresents>.

**Remarques**

ARM et Cortex sont des marques déposées de ARM Limited (ou de ses filiales) dans l'UE et/ou ailleurs. IAR Embedded Workbench est une marque déposée d’IAR Systems. X-Ware est une marque déposée de Express Logic, Inc. Renesas Synergy est une marque déposée de Renesas Electronics Corporation. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

**Pour un supplément d’information et questions:**

Oliver Lüttgen

Renesas Electronics Europe GmbH, Arcadiastrasse. 10, 40472 Düsseldorf
Tel.: +49 211 65 03-1469
E-Mail: Oliver.Luettgen(at)renesas.com
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

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

Alexandra Janetzko

HBI Helga Bailey GmbH (agence de relations publiques), Stefan-George-Ring 2,

81929 Munich, Allemagne

Tél. : +49 89 99 38 87-32

Fax : +49 89 930 24 45

E-Mail : alexandra\_janetzko@hbi.de

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