# Communiqué de presse

No.: REN0709(A)

**La plate-forme Renesas Synergy™ renforce la sécurité et étend la connectivité objet vers le cloud pour l'IoT**

*Synergy Software Package v1.3.0 comprend NetX Secure™ TLS, la connectivité MQTT, les infrastructures Wi-Fi/cellulaires/BLE et supporte de nouveaux microcontrôleurs Synergy*

**Düsseldorf, le 5 septembre 2017** – [Renesas Electronics](http://www.renesas.com/), un fournisseur leader de solutions avancées de semi-conducteurs, a annoncé aujourd'hui la dernière mise à jour de sa plate-forme Renesas Synergy™, la première plate-forme logicielle/matérielle qualifiée, maintenue, et entièrement supportée qui accélère les délais de commercialisation, réduit le coût total de propriété et supprime les obstacles auxquels les ingénieurs sont confrontés lors de la conception de produits pour l'Internet des Objets (IoT). La plate-forme Renesas Synergy se compose d’une suite de logiciels entièrement intégrés, d'outils de développement et d'une famille de microcontrôleurs évolutifs (MCU), sans frais initiaux, ni royalties – tout étant inclus dans le prix d'achat du composant MCU.

La nouvelle version 1.3.0 de Synergy Software Package (SSP) pour la plate-forme Synergy intègre NetX Secure™ Transport Layer Security (TLS) de Express Logic et Message Queue Telemetry Transport (MQTT) pour NetX Duo™. SSP v1.3.0 est également complétée par des infrastructures d'applications sans fil Wi-Fi, cellulaires LTE et Bluetooth® Low Energy (BLE) qui permettent d’ajouter ou de changer très facilement de modules radiofréquences (RF) dans les systèmes IoT. La gestion d’une faible consommation d’énergie est améliorée grâce à l’infrastructure Power Profile qui simplifie l'utilisation optimale des divers modes de faible consommation proposés par les MCU Synergy. La plate-forme Synergy inclut également le support de logiciels et d'outils de développement pour trois groupes supplémentaires de MCU – S5D5, S3A6 et S128. Caractérisés par leur faible coût, les nouveaux kits avec carte ciblant les S5D5 et S3A6 ainsi que le kit de développement S128 participent aussi aux économies en matière de coût de développement.

SSP v1.3.0 intègre NetX Secure pour protéger les communications des périphériques IoT connectés sur les réseaux publics et Internet. Les développeurs peuvent facilement déployer NetX Secure pour authentifier l'identité des expéditeurs et des récepteurs, préserver la confidentialité et empêcher l'altération des données envoyées sur le réseau. NetX Secure utilise le protocole TLS pour garantir la sécurité de la couche de connexion tout en utilisant la pile réseau TCP/IP NetX Duo. TLS assure la sécurité de trois façons : en établissant des clés secrètes entre le client et le serveur, en appliquant des algorithmes de hachage pour détecter la modification ou la falsification du contenu des paquets, et en contrôlant l'identité de l'hôte distant à l'aide de certificats numériques. Le protocole MQTT permet des communications de machine à machine (M2M) via de petits composants de bord IoT embarquant des MCU. Cette combinaison de protocoles TLS et MQTT assure une communication sécurisée et efficace de l’objet IoT vers le cloud.

« La fonctionnalité de la plate-forme Synergy ne cesse de s’améliorer en performances, offrant aux développeurs de systèmes IoT embarqués une sécurité accrue, une intégration simple de modules RF et une plate-forme logicielle/matérielle de services complète en constante expansion qui améliore de manière extraordinaire les délais de commercialisation », déclare Peter Carbone, vice-président de la Synergy IoT Platform Business Division à Renesas Electronics Corporation. « Chaque nouvelle version de SSP permet à nos clients d'innover et de se différencier, tout en abordant les applications IoT les plus complexes. »

« Avec des objets et des périphériques connectés qui peuplent rapidement le paysage de l'IoT, la nécessité de mettre fin aux violations de sécurité des informations sensibles et confidentielles n'a jamais été aussi critique », déclare William E. Lamie, CEO de Express Logic, Inc. « Nous sommes ravis de voir les logiciels NetX Secure TLS et MQTT pour NetX Duo d'Express Logic au sein de la plate-forme Synergy de Renesas. Nous sommes convaincus qu’ainsi les clients de Synergy possèderont les outils essentiels nécessaires pour développer rapidement des solutions IoT objets-vers-cloud. »

**L’ajout d’infrastructures pour applications sans fil**

Les infrastructures pour applications sans fil dans SSP v1.3.0 permettent aux développeurs d'ajouter facilement ou de permuter des modules RF issus de divers fournisseurs dans leurs projets en proposant un ensemble d'API uniformes qui permette de s'abstraire des détails matériels de bas niveau. Ainsi les clients de la plate-forme Synergy sont en mesure d’évaluer les modules RF les plus populaires et de faire face rapidement à une soudaine rupture de disponibilité de modules RF spécifiques ; le tout avec un impact minimum sur le code de l'application. SSP v1.3.0 rend également la connectivité Wi-Fi native dans le SSP et ajoute de nouvelles infrastructures pour la connectivité cellulaire et BLE afin de couvrir les trois principaux protocoles IoT sans fil. Les outils Synergy simplifient la sélection des fonctions, des configurations et des connexions au noyau temps réel (RTOS) ThreadX®. Les clients peuvent accéder aux infrastructures pour applications sans fil Synergy et aux pilotes de périphériques pris en charge dans la Synergy Gallery.

**Groupe de MCU Synergy S5D5**

Le groupe S5D5, le huitième groupe de MCUs Synergy de Renesas, augmente l'évolutivité de la plate-forme Synergy avec six nouveaux MCU compatibles avec le logiciel Synergy. Chaque MCU offre des performances économiquement intéressantes, un bon ratio SRAM versus mémoire flash et des fonctions de sécurité robustes pour répondre aux exigences des applications IoT. Les MCU S5D5 comprennent un cœur ARM® Cortex®-M4 CPU à 120 MHz, une mémoire flash 512 Ko ou 1 Mo, 384 Ko de SRAM, des fonctions de conversion analogique de précision, une interface Ethernet et une interface USB haute vitesse. Les fonctionnalités de sécurité spécialisées embarquées sur la puce incluent la possibilité de générer et de stocker en toute sécurité des clés privées à l'aide d'une cryptographie symétrique et asymétrique, d'un vrai générateur de nombre aléatoires (TRNG) et de fonctions spéciales de protection de la mémoire.

**Disponibilité**

SSP v1.3.0 est disponible dès maintenant au téléchargement à l'adresse <https://synergygallery.renesas.com>. Le groupe de MCU Synergy S5D5 est disponible dès maintenant auprès des distributeurs mondiaux de Renesas Electronics, ainsi que le kit faible coût TB-S5D5 qui permet aux clients d'évaluer et de démarrer rapidement leur conception.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupe de MCUs S5D5** | **Mémoire flash** | **SRAM** | **Package** |
| R7FS5D57A3A01CFP | 512 KB | 384 KB | 100-pin LQFP |
| R7FS5D57A3A01CFB | 512 KB | 384 KB | 144-pin LQFP |
| R7FS5D57A2A01CLK | 512 KB | 384 KB | 145-pin LGA |
| R7FS5D57C3A01CFP | 1 MB | 384 KB | 100-pin LQFP |
| R7FS5D57C3A01CFB | 1 MB | 384 KB | 144-pin LQFP |
| R7FS5D57C2A01CLK | 1 MB | 384 KB | 145-pin LGA |

Un nouveau kit TB-S3A6 pour le groupe de MCU S3A6 et le kit de développement DK-S128 pour le groupe de MCU S128 sont également disponibles auprès des distributeurs de Renesas Electronics.

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

**A propos de Renesas Electronics Europe**

Renesas innove constamment dans le domaine de l’embarqué qui nécessite des solutions de semi-conducteurs complètes et fiables, permettant 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 Analog & Power et System on Chip, 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 Electronics Corporation 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 trois groupes d'entreprises : Automotive, Broad-based et Industrial Solution Business Unit.

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**

Renesas Synergy est une marque déposée de Renesas Electronics Corporation. NetX Secure et NetX Duo sont des marques commerciales et ThreadX est une marque déposée de Express Logic, Inc. Bluetooth est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc. ARM et Cortex sont des marques déposées d'ARM Limited (ou de ses filiales) dans l'UE et dans d'autres pays. Toutes les marques déposées ou les marques commerciales sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.Toutes les marques déposées ou marques commerciales sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

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

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach

Tél. : +49 89 38070-216

E-mail : 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

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](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de)

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