**News Release**

No.: REN0709(A)

**La Piattaforma Renesas Synergy™ Rafforza la Sicurezza ed Espande la Connettività IoT Device-to-Cloud**

*Il Synergy Software Package v1.3.0 include NetX Secure™ TLS, connettività MQTT,*

*i frameworks per Wi-Fi/Cellular/BLE e il Supporto per i Nuovi Microcontrollori Synergy*

**Düsseldorf, 5 Settembre 2017 ―** Renesas Electronics, uno dei principali fornitori di soluzioni avanzate per semiconduttori, ha annunciato oggi l'ultima modifica della sua Piattaforma Renesas Synergy™, la prima piattaforma software/hardware qualificata, manutenuta e supportata in grado di accelerare il time to market, di ridurre i costi totali di sviluppo e di abbattere gli ostacoli che i progettisti incontrano nello sviluppo di prodotti Internet of Things (IoT). La Piattaforma Renesas Synergy consiste di software completamente integrato, tools di sviluppo e una famiglia di microcontrollori scalabili (MCUs) senza commissioni anticipate o royalties successive - ogni cosa è inclusa nel prezzo d'acquisto del micro.

La nuova release della Piattaforma Synergy include il Synergy Software Package (SSP) versione 1.3.0, che integra il Transport Layer Security (TLS) del prodotto Express Logic NetX Secure™ e il Message Queue Telemetry Transport (MQTT) per NetX Duo™. SSP v1.3.0 aggiunge inoltre i framework applicativi wireless Wi-Fi, LTE cellular e Bluetooth® low energy (BLE) che semplificano l’aggiunta o la sostituzione di moduli radio frequenza (RF) nei dispositivi IoT. La gestione delle modalità di basso consumo sono ulteriormente migliorate tramite l’aggiunta del framework applicativo Power Profile, semplificando quindi l’utilizzo di altrimenti complesse modalità low-power dei MCU Synergy. La Piattaforma Synergy include anche il software e il supporto dei tools di sviluppo per tre addizionali gruppi di microcontrollori – S5D5, S3A6, e S128. Le nuove target board low-cost S5D5 e S3A6 e il development kit S128 riducono i costi di sviluppo globali.

SSP v1.3.0 integra NetX Secure al fine di salvaguardare le comunicazioni dei dispositivi IoT connessi tramite reti pubbliche a Internet. Gli sviluppatori possono facilmente usare NetX Secure per autenticare l'identità dei mittenti e dei destinatari e impedire l'intercettazione e la manomissione di dati inviati in rete. NetX Secure usa il protocollo TLS per ottenere la sicurezza del socket layer mentre si utilizza lo stack di rete TCP/IP NetX Duo. TLS fornisce sicurezza in tre modi: creando chiavi segrete tra il client e il server, applicando algoritmi di hashing per rilevare alterazioni o falsificazioni del contenuto dei pacchetti e l'identità host remota utilizzando certificati digitali. Il protocollo MQTT consente una comunicazione leggera da macchina a macchina (M2M) su piccoli dispositivi periferici IoT alimentati dal MCU. Questa combinazione di protocolli TLS e MQTT assicura una comunicazione sicura ed efficiente da periferia a cloud.

"La funzionalità della piattaforma Synergy continua a crescere in valore, offrendo agli sviluppatori di applicazioni IoT embedded una maggiore sicurezza, una semplice integrazione di moduli RF e una piattaforma hardware/software sempre in espansione, completa di servizi, che accelera il time to market come mai prima", ha dichiarato Peter Carbone, Vice Presidente della divisione Synergy IoT Platform Business, Renesas Electronics Corporation. "Ogni nuova versione SSP consente ai nostri clienti di innovare e differenziare, affrontando le più complesse applicazioni IoT".

"Con i nodi periferici e i dispositivi connessi che rapidamente popolano il paesaggio degli IoT, la necessità di porre fine alle violazioni di sicurezza delle informazioni sensibili e riservate non è mai stata più critica", ha dichiarato William E. Lamie, Presidente, Express Logic, Inc. "Siamo entusiasti di vedere NetX Secure TLS e MQTT di Express Logic per NetX Duo all'interno del software Synergy di Renesas. Riteniamo che i clienti Synergy dispongano degli strumenti essenziali necessari per sviluppare rapidamente soluzioni sicure per ogni dispositivo IoT ".

**Aggiunta di Framework per Applicazioni Wireless**

I framework per applicazioni wireless nel SSP v1.3.0 consentono agli sviluppatori di aggiungere facilmente o scambiare i moduli RF di diversi fornitori nei loro progetti fornendo un insieme di API uniformi che consentono una astrazione dall’hardware di basso livello. Ciò consente ai clienti Synergy di valutare i moduli RF più popolari e adattarsi rapidamente alle variazioni della disponibilità di moduli RF specifici con un impatto minimo sul codice applicativo. SSP v1.3.0 rende anche il framework applicativo Wi-Fi nativo nel SSP e aggiunge nuovi framework per la connettività cellulare e BLE al fine di coprire i tre protocolli wireless chiave per IoT. I Tools Synergy semplificano la selezione delle funzioni dei moduli RF, delle configurazioni e delle connessioni al sistema operativo real-time ThreadX® (RTOS). I clienti possono accedere ai framework wireless Synergy e ai device driver supportati per mezzo della [Synergy Gallery](https://synergygallery.renesas.com/).

**Microcontrollori Synergy S5D5**

Il gruppo S5D5, l'ottavo gruppo di MCU Synergy di Renesas, aumenta la scalabilità della piattaforma Synergy con sei nuovi dispositivi software-compatibili. Ogni MCU offre prestazioni, un grande rapporto tra SRAM e memoria flash e robuste funzionalità di sicurezza per affrontare applicazioni IoT. I MCU della serie S5D5 includono un core ARM® Cortex® M4 in grado di funzionare a 120MHz, una memoria flash on chip da 512KB o 1MB, 384KB di SRAM, funzioni di acquisizione analogiche di precisione, interfaccia Ethernet e USB high speed. Le funzionalità di sicurezza specializzate integrate on-chip includono la capacità di generare e memorizzare in modo sicuro chiavi private utilizzando crittografia simmetrica e asimmetrica, un vero generatore di numeri casuali (TRNG) e funzioni speciali di protezione della memoria.

**Disponibilità**

Il SSP v1.3.0 è disponibile al download ora dal sito [https://synergygallery.renesas.com](https://synergygallery.renesas.com/). La serie di dispositivi Synergy [S5D5](http://renesassynergy.com/mcus/s5-series)  sono disponibili ora dai distributori di Renesas Electronics in tutto il mondo, insieme ad un kit a basso costo [TB-S5D5 Target Board Kit](http://renesassynergy.com/kits/tb-s5d5) che consente ai clienti di valutare e avviare rapidamente il loro design.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S5D5 Group MCUs** | **Flash Memory** | **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 |

Una nuova [TB-S3A6 Target Board Kit](http://renesassynergy.com/kits/tb-s3a6) per la serie [S3A6](http://renesassynergy.com/mcus/s3-series) e un [DK-S128 Development Kit](http://renesassynergy.com/kits/dk-s128) per la serie [S128](http://renesassynergy.com/mcus/s1-series) sono inoltre disponibili presso i distributori di Renesas Electronics mondiali.

Per ulteriori informazioni circa la Piattaforma Renesas Synergy, si visiti il sito [www.renesassynergy.com](http://www.renesassynergy.com/).

**A proposito di Renesas Electronics Europe**

Renesas 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 – in modo sicuro. Fornitore globale numero uno di microcontrollori e leader nei prodotti A&P e SoC, Renesas fornisce l’esperienza, la qualità e una serie di soluzioni complete per una vasta gamma di applicazioni Automotive, Industriali, Home Electronics (HE), Office Automation (OA) and Information Communication Technology (ICT) per contribuire a plasmare un futuro senza limiti. Renesas Electronics Corporation è stata fondata nel 2010 e ha sede in Giappone. Con oltre 800 partner hardware e software in tutto il mondo possiede la più grande rete di sostegno locale del settore. La struttura europea di Renesas Electronics è composta da tre business units: Automotive, Broad-based e Industrial Solution Business Unit.

Ulteriori informazioni circa Renesas Electronics Europe sono disponibili visitando [www.renesas.com](http://www.renesas.com).

Renesas Electronics Europe è inoltre presente sui social media come <http://twitter.com/Renesas_Europe>, <http://facebook.com/RenesasEurope>, <http://youtube.com/RenesasPresents>.

**Commenti**

Renesas Synergy is a trademark of Renesas Electronics Corporation. NetX Secure and NetX Duo are trademarks, and ThreadX is a registered trademark of Express Logic, Inc. Bluetooth is a registered trademark of Bluetooth SIG, Inc. ARM and Cortex are registered trademarks of ARM Limited (or its subsidiaries) in the EU and other countries. All registered trademarks or trademarks are the property 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/)