# **News Release**

# No.: REN0688(A)

**Renesas arricchisce ulteriormente la piattaforma Synergy™ e raggiunge un livello di qualità software senza precedenti**

La nuova versione v1.2.0 del Synergy Software Package, il Wi-Fi Software ed i primi dispositivi del gruppo S5D9

Düsseldorf, 17 Marzo 2017 – Renesas Electronics, primo fornitore di soluzioni a semiconduttore avanzate annuncia l’ultimo aggiornamento della piattaforma proprietaria Synergy. Le principali novità della piattaforma Synergy, includono l’ultima versione del Synergy Software Package (SSP), la versione 1.2.0, in grado di assicurare un livello di qualità del software senza precedenti sul mercato, conforme ai processi definiti dallo standard internazionale ISO/IEC/IEEE 12207; un nuovo framework software per Wi-Fi, per semplificare ed uniformare la connessione di apparati embedded per il mondo dell’IoT; ed il nuovo gruppo di microcontrollori (MCUs) S5D9 orientato allo sviluppo di applicazioni sicure e di comunicazione.

Synergy è una completa piattaforma embedded, che si basa su di un set completo di Application Programming Interface (API), che guidano una serie di framework software, costruiti intorno alle librerie X-Ware™ di Express Logic. Tale framework software, il cosiddetto SSP, è qualificato, manutenuto, supportato e garantito da Renesas allo scopo di sollevare gli sviluppatori dell’onere di creare a mantenere software di basso livello per ognuno dei propri progetti embedded. La piattaforma Synergy integra, inoltre, un’ampia gamma di microcontrollori scalabili basati su core ARM Cortex®-M, completamente gestibili attraverso le API software, la suite di sviluppo IAR Embedded Workbench® con una semplice interfaccia di configurazione, ed una serie di kit di sviluppo.

“Sin dal primo rilascio della piattaforma Synergy, nel 2015, l’obbiettivo di Renesas è sempre stato quello di restituire tempo e risorse ai propri clienti, allo scopo di lasciargli fare quello che sanno fare meglio – innovare e creare”, ha dichiarato Peter Carbone, Vice Presidente della divisione Synergy IoT Platform Business di Renesas Electronics Corporation. “Ora stiamo per portare tutto ciò ad un livello ancora superiore, grazie al rilascio di un set completo di certificazioni Software Quality Assurance (SQA), per il Synergy Software Package. I nostri clienti, non solo saranno messi nella condizione di rendersi conto nel dettaglio riguardo al livello di qualità del software SSP come prodotto, ma potranno anche sfruttare il set di documentazione SQA per dimostrare e documentare l’alto livello di qualità dei loro prodotti finali. Potranno in questo modo risparmiare un’enorme quantità di tempo e di risorse.”

Lo sforzo di Renesas per garantire una migliore gestione delle risorse dei propri clienti, passa anche attraverso l’introduzione di un metodo semplice per aggiungere connettività Wi-Fi, a prescindere da quale chipset o modulo si intenda utilizzare. Questo, in aggiunta ad un nuovo gruppo di dispositivi dà, ai nostri clienti, la possibilità di arrivare ad applicazioni embedded con un superiore livello di sicurezza. La piattaforma Synergy è organica e, come tale, continua a crescere di valore per gli sviluppatori.

**SSP v1.2.0 e la qualità del software**

La qualità del software, è uno degli aspetti cruciali da tenere in considerazione durante tutto il ciclo di sviluppo di qualsiasi prodotto che utilizza dei microcontrollori embedded. Allo scopo di assicurare che il Synergy Software Package sia di una qualità tale da poter essere direttamente utilizzato in produzione, esso è stato sviluppato seguendo un processo qualitativo (SQA), documentato e sottoposto a revisione, che segue lo standard internazionale ISO/IEC/IEEE 12207, il quale copre l’intero ciclo di sviluppo (Software Development Life Cycle - SDLC) del software SSP.

Il processo SQA, include controlli giornalieri di tipo statico e dinamico, i quali utilizzano più di 8000 condizioni possibili, in modo da assicurare:

* Copertura al 100% di tutte le linee di codice, delle ramificazioni e dei salti
* Conformità con le line guida di sviluppo software sia Renesas che MISRA C:2012
* Bassa complessità del codice per garantire una facile leggibilità, testabilità e manutenzione dello stesso
* Comportamento del codice secondo le aspettative
* Compilazione pulita, senza warning ed errori

Una nuova versione di SSP non può venire rilasciata senza che abbia superato con successo tutti questi aspetti. Renesas è la prima società, nel campo dei microcontrollori, ad eseguire e documentare questo tipo di test a livello di piattaforma embedded.

A cominciare dalla versione di SSP 1.2.0, l’intero processo di qualità (SQA), di test e relativi risultati, sarà pubblicato per ogni rilascio anche minore. Il manuale di qualità (SQA Handbook), è disponibile pubblicamente, ed evidenzia l’intero processo SDLC, incluso un rapporto riassuntivo dei risultati dei test. Ulteriore documentazione addizionale, che include in dettaglio le metodologie di test, è disponibile liberamente sotto Non-Disclosure Agreement (NDA). Questa documentazione, permetterà di ridurre in modo significativo il tempo e le risorse necessarie per certificare, o comunque documentare, i processi necessari dal punto di vista qualitativo.

**Synergy Wi-Fi Framework**

L’integrazione di connettività di tipo wireless, per poter essere aggiunta con successo in un sistema embedded, è piuttosto impegnativa e richiede supporto e documentazione proveniente da sorgenti multiple – produttori di chipset o costruttori di moduli, fornitori di protocolli software e tool di sviluppo. Il Synergy Wi-Fi Framework, elimina questo tipo di ostacoli.

Il Synergy Wi-Fi Framework, permette una totale astrazione dell’hardware, attraverso un set di API comuni per le funzionalità di qualsiasi Wi-Fi, indipendentemente da quale hardware è effettivamente utilizzato. Questo permette l’aggiunta della tecnologia Wi-Fi per una veloce valutazione di diversi fornitori, senza la necessità di adattare di volta in volta il proprio software a differenti strutture API.

Tutti possono ottenere il Synergy Wi-Fi Framework ed i relativi drivers per i dispositivi supportati attraverso la Synergy Gallery. Ad oggi il framework supporta il modulo Wi-Fi Longsys GT202, il quale è basato sul chipset QCA4002. Il supporto per ulteriori chipset o moduli verrà rilasciato nella Synergy Gallery, nei prossimi mesi.

**Gruppo Synergy S5D9**

Il gruppo di microcontrollori Synergy S5D9, il primo della serie S5, garantisce prestazioni, funzionalità e sicurezza, necessari per applicazioni IoT embedded. Supportato sia dall’SSP che dai partner Renesas, permetterà agli sviluppatori di stabilire un’unica “root-of-trust” per ogni microcontrollore, allo scopo di cominciare una “chain-of-trust” che si estende dalla produzione attraverso la connessione di ogni dispositivo immesso sul mercato. Nello specifico questi microcontrollori, costruiti intorno ad un core ARM Cortex-M4 a 120 MHz, includono memoria flash integrata fino a 2 MB, 640 KB di SRAM, un controllore per pannelli TFT-LCD, un modulo di acquisizione analogica, un’interfaccia Ethernet ed un canale USB HS. Le caratteristiche di sicurezza integrate includono: la possibilità di generare ed archiviare in modo sicuro chiavi private, utilizzando crittografia sia simmetrica che asimmetrica; un generatore di numeri casuali (TRNG) e speciali funzionalità di protezione della memoria. Per ulteriori informazioni sul gruppo di microcontrollori S5D9 si rimanda al seguente indirizzo website.

Per ulteriori informazioni riguardo la Renesas Synergy Platform, si rimanda all’indirizzo [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 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 due business units, automotive e industriale, da un gruppo globale dedito alle soluzioni ADAS e da un gruppo di progettazione.

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**

ARM e Cortex sono marchi registrati di ARM Limited (o delle sue sussidiarie) in EU e/o altrove. IAR embedded Workbench è un marchio registrato di IAR Systems. X-Ware è un marchio registrato di Express Logic, Inc. Renesas Synergy è un marchio registrato di Renesas Electronics Corporation. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

**Per informazioni e richieste:**

Oliver Lüttgen

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