# **Pressemitteilung**

Nr.: REN0735(A)

**Renesas Electronics beschleunigt mit dem neuen RZ/N1 Solution Kit die Anwendungsentwicklung für Industrial Ethernet**

**Düsseldorf, 29. November 2017** – Renesas Electronics präsentiert sein neues Solution Kit für die RZ/N1-Mikroprozessoren (MPUs). Das Kit bietet Unterstützung für verschiedene industrielle Netzwerkanwendungen wie SPS, intelligente Netzwerk-Switches, Gateways, Bedienerterminals und dezentrale I/O-Lösungen.

Das neue RZ/N1 Solution Kit ist ein umfassendes Entwicklungspaket, dessen Hard- und Software eine schnellere Prototypenerstellung für führende Ethernet-Protokolle wie EtherCAT®, EtherNet/IP™, ETHERNET Powerlink®, PROFINET®, Sercos® und CANopen® ermöglicht. Das Kit beschleunigt die Entwicklung und kann bei der Integration von Industrienetzwerk-Protokollen in Kundenanwendungen bis zu sechs Monate Zeit sparen.

Das neue Kit enthält ein CPU-Entwicklungsboard auf Basis der RZ/N1S MPU. Zum Lieferumfang gehört zudem ein umfassendes Softwarepaket mit allen Treibern und Middleware, Protokoll-Stack-Mustern, U-Boot und ein BSP auf Linux®-Basis, eine spezielle Inter-Prozessor Kommunikationssoftware sowie ein bedienerfreundliches PinMuxing Tool. Mit dem PinMuxing Tool lassen sich C-Code Header-Dateien generieren und damit die Pin-Konfiguration vereinfachen. Die verschiedenen Softwareprogramme und Code-Muster bieten dem Anwender einen vollständigen Satz an Tools und Frameworks, mit denen er seine eigene Anwendung ohne zusätzliche Investitionskosten oder Komplexität aufsetzen kann.

**Die wichtigsten Features des neuen RZ/N1 Solution Kits**

* **Mehr Flexibilität bei den Betriebssystemen**

Entwickler können jetzt neben Linux, das bereits vom RZ/N1 unterstützt wird, den Einsatz des ThreadX® Betriebssystems für das Anwendungssubsystem evaluieren. So können Systementwickler das Betriebssystem entsprechend den spezifischen Anforderungen ihrer Anwendung wählen. Beide Betriebssysteme sind kompatibel zu den wichtigsten Industrial-Ethernet-Protokollen, die auf RZ/N1 implementiert wurden.

Linux ist ein weit verbreitetes Betriebssystem mit einer Anwender-Community mit umfassendem Know-how. Für die Entwicklung auf der Basis von Yocto-Linux bietet Renesas entsprechende Yocto Recipes zum Aufbau von Linux, U-Boot und einem Root-Dateisystem. Mit einem Set an Qt-abstrahierten APIs lassen sich auch grafische Bedieneroberflächen entwickeln und auf verschiedene Zielsysteme portieren.

ThreadX: Renesas stellt ein Muster einer Referenz-Portierung der Express Logic XWare IoT-Plattform bereit, in der ThreadX auf dem Applikationssubsystem läuft. ThreadX wurde speziell für tief eingebettete Echtzeit- und IoT-Anwendungen konzipiert. Es bietet leistungsfähige Funktionen für Scheduling, Kommunikation, Synchronisierung, Timer, Speichermanagement und Interrupt-Management.

* **Ermöglicht eine IEC 61131-3 konforme PLC-Programmierung mit CODESYS®**

Das neue Solution Kit ermöglicht eine Evaluierung von CODESYS®, eines führenden, hardwareunabhängigen IEC 61131-3 Entwicklungssystems für die Programmierung und Erstellung von SPS-Anwendungen. Das System unterstützt unter anderem Industrial Ethernet-Master-Stacks für EtherCAT, EtherNet/IP, Sercos, CANOpen und PROFINET. Außerdem kann der im RZ/N1D integrierte LCD-Controller das CODESYS® Target Visualization Tool nutzen und ermöglicht damit eine Produktentwicklung mit grafischen Visualisierungsscreens. Dank der CODESYS-Unterstützung kann der Baustein sowohl als Slave wie auch als Master fungieren – ein weiterer Beleg für die Vielseitigkeit der RZ/N1 MPU-Gruppe.

**Verfügbarkeit**

Das erweiterte RZ/N1 Solution Kit für die beiden MPU-Gruppen RZ/N1D und RZ/N1S sind ab sofort bei Renesas Electronics und seinen autorisierten Distributionspartnern erhältlich. Das Solution Kit für RZ/N1L wird im ersten Halbjahr 2018 verfügbar sein. Das Kit umfasst eine Reihe von Muster-Anwendungen, Entwicklungstools und Treibern sowie Evaluierungsversionen der Protokoll-Stacks, und beschleunigt damit das Prototyping und die Integration.

Renesas zeigt das neue Kit auf der Fachmesse SPS-IPC Drives 2017, vom 28. bis 30. November 2017 in Nürnberg, auf seinem Stand 130 in Halle 10.1.

**Über Renesas Electronics Europe**

Renesas liefert mit seinen umfassenden Halbleiterlösungen innovatives Embedded-Design. Als einer der führenden Anbieter von Mikrocontrollern, A&P- und SoC-Produkten sowie integrierten Plattformen steht Renesas für langjährige Expertise und höchste Qualität. Mit seiner breiten Lösungspalette fokussiert Renesas auf die Anwendungsbereiche Automotive, Industrie, Smart Home, Büroautomation sowie Informations- und Kommunikationstechnologie. Das im Jahr 2010 gegründete Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Japan. Mit mehr als 800 Hardware- und Software-Alliance-Partnern weltweit verfügt das Unternehmen über das größte lokale Support-Netzwerk der Branche. Die europäische Firmenstruktur besteht aus drei Geschäftsbereichen: Automotive, Broad-based und Industrial Solution Business Unit.

Weitere Informationen unter: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

Renesas Electronics Europe informiert auch auf <http://twitter.com/Renesas_Europe>, <http://facebook.com/RenesasEurope> und <http://youtube.com/RenesasPresents>.

**Hinweis**

EtherCAT ist ein eingetragenes Warenzeichen und patentierte Technologie unter Lizenz der Beckhoff Automation GmbH. PROFINET ist ein eingetragenes Warenzeichen von PROFIBUS und PROFINET International (PI). Sercos ist ein eingetragenes Warenzeichen von Sercos International e.V. CANopen ist ein eingetragenes Warenzeichen von CAN in Automation e.V. EtherNet/IP ist ein Warenzeichen der ODVA, Inc. Ethernet POWERLINK ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ethernet POWERLINK Standardization Group (EPSG). Arm ist ein eingetragenes Warenzeichen von Arm Limited oder seiner Tochterunternehmen in der EU und/oder anderen Ländern. Alle Rechte vorbehalten. IAR Embedded Workbench und IAR Systems sind eingetragene Warenzeichen der IAR Systems, Inc. LINUX ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds. ThreadX ist ein eingetragenes Warenzeichen von Express Logic, Inc. CODESYS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von 3S-Smart. Alle anderen, hier erwähnten eingetragenen Warenzeichen oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber.

**Unternehmenskontakt für Leser- und Kundenanfragen:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach
Tel.: +49 89 38070-216
E-Mail: simone.kremser-czoer@renesas.com
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Agenturkontakt für weitere Presseinformationen, Bildmaterial oder Artikelanfragen:**

Alexandra Janetzko

HBI Helga Bailey GmbH (PR-Agentur), Stefan-George-Ring 2, 81929 München

Tel.: +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/)