

Pressemitteilung

Nr.: REN0596(A)

Renesas Electronics Europe und port GmbH präsentieren den CANopen Protokollstack für die neueste 32-Bit MCU-Gruppe RX231 von Renesas

Düsseldorf, 22. Oktober 2015 – Renesas Electronics Europe und die port GmbH geben die Verfügbarkeit des hoch-effizienten CANopen Protokollstacks für die intelligenten 32-Bit RX231-MCUs von Renesas bekannt. Den weit verbreiteten und beliebten CANopen Software-Stack hat Renesas zusammen mit seinem Geschäftspartner port GmbH portiert.

Die Renesas RX231-Serie umfasst eine Familie von Bausteinen mit großem On-Chip SRAM bis 64 KByte sowie bis zu 512 kB integriertem Flashspeicher zusammen mit einer CAN-Schnittstelle (Controller Area Network). Diese ist voll kompatibel zu den Standards CAN 2.0B und ISO11898-1 (standardmäßige und erweiterte Frames). Sie eignet sich bestens für Industrie-Anwendungen, die eine CAN-Schnittstelle erfordern.

Das Embedded-CAN-Modul im RX231 enthält 20 Pufferspeicher, von denen sich 16 zur gemeinsamen Nutzung zwischen den Empfangs- und Sende-Funktionen eignen mit insgesamt zwei Empfangs-FIFOs und einem Sende-FIFO. Ein leistungsfähiger Akzeptanzfilter wählt die zu empfangenden Meldungen aus. Dabei nutzt es 16 Empfangsregeln, die dem Benutzer ein hohes Maß an Flexibilität beim Umgang mit eingehenden Nachrichten eröffnen. Das CAN-Modul kann mit der Renesas RX-CPU über unterschiedliche Interrupts zusammenarbeiten, wie z. B. Reception Complete, Transmission Complete, Receive FIFO, Transmit FIFO sowie Fehler-Interrupts.

„Unter allen verfügbaren industriellen Kommunikationsprotokollen ist CANopen speziell auf den Gebieten der Industrieautomatisierung und Medizintechnik nach wie vor marktführend, insbesondere überall dort, wo ein leicht steuerbares Protokoll mit geringem Speicherbedarf und niedrige Übertragungsbandbreite entscheidend ist“, erklärt Bernd Westhoff, Manager des Global RX Product Marketing Teams bei Renesas Electronics Europe. „Die große Beliebtheit von CANopen in diesen Anwendungen unterstützt Renesas mit seinen neuesten 32-Bit RX231-MCUs mit integrierter CAN-Schnittstelle. Die RX-MCUs bieten zusammen mit dem beliebten CANopen-Stack der port GmbH eine hervorragende Grundlage für eine schnelle und

Renesas Electronics Europe GmbH

Arcadiastrasse10, 40472 Duesseldorf, Germany, Phone: +49 211 6503-0, Fax: +49 211 6503-1327
Internet: www.renesas.eu

intelligente Entwicklung mit den leistungsfähigen Embedded-CAN-Schnittstellen.“

Der CANopen-Stack erfüllt die strengen und äußerst effizienten Codegenerierungs- und Dokumentations-Standards der port GmbH. Diese Standards ermöglichen einen äußerst kompakten Speicherbedarf (weniger als 19 KB Flash / 3 KB RAM), eine hohe Ausführungsgeschwindigkeit und einen leicht lesbaren Code. Zur Vereinfachung der Implementierung bietet die port GmbH Board Support Packages für die gängigen Renesas Starterkits an.

Weitere Angebote der port GmbH umfassen CANopen-Schulungen, Integrations-Workshops und Service-Wartungsverträge, um immer auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben.

Die RX231-MCU-Gruppe mit integriertem CAN ist erhältlich in Gehäusen mit 48 bis 100 Pins, mit integriertem Flash-Speicher von 128 kB bis 512 KByte sowie mit integriertem SRAM von 32 bis 64 KByte.

Die RX231-MCU-Gruppe arbeitet bei einer maximalen Taktfrequenz von 54 MHz. Als Teil der erweiterten RXv2 CPU-Core-Architektur enthält der RX231 einen auf dem Chip integrierten 32-Bit Multiplier, eine Single-Precision Fließkomma-Recheneinheit (FPU – Floating Point Unit) und einen erweiterten 32-Bit Barrel Shifter für eine deutlich verbesserte Rechenleistung.

CANopen Quellcode-Bibliothek

Die Master/Slave CANopen Quellcode-Bibliothek umfasst die Dienste der Standards CANopen CiA-301 V4.2 und CiA-302 einschließlich LSS. Die Bibliothek wurde komplett in ANSI-C codiert, und hardware-spezifische Schnittstellen wurden in separaten Treiber-Paketen untergebracht (ebenfalls in ANSI-C Quellcode). Dies erlaubt eine Anpassung an unterschiedliche Systeme. Zum Lieferumfang der CANopen Quellcode-Bibliothek gehört ein Treiberpaket für eine CPU und einen CAN-Controller (falls bereits bei port verfügbar). Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.port.de/en/products/canopen/software/ansi-c-canopen-library.html>

CANopen Design Tool

Mit dem CANopen Design Tool lassen sich CANopen-Anwendungen (Geräte) schnell und kosteneffizient entwickeln. Das Tool generiert automatisch ein Objekt-Lexikon sowie eine Initialisierungsfunktion in C-Code, ein elektronisches Datenblatt sowie die Dokumentation für das Projekt. Außerdem vereinfacht das Werkzeug die Konfiguration der CANopen-Bibliothek

und der CANopen-Treiberpakete. Eine Evaluationsversion ist kostenlos erhältlich unter:
<http://www.port.de/pages/shop/canopens.php?lang=en>

Der CANopen-Stack und das CANopen Design Tool (CDT) sind ab sofort verfügbar. Weitere Informationen sind über den Vertrieb von Renesas Electronics Europe oder bei der port GmbH erhältlich.

Über Renesas Electronics Europe

Renesas Electronics Europe mit seinem Business Operation Centre in Düsseldorf ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723). Renesas Electronics ist die weltweite Nummer eins im Markt für Mikrocontroller und ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Komplettlösungen, die Mikrocontroller und Mikroprozessoren, SoCs, ASICs, Analog- und Leistungselektronik-Bausteine sowie Software umfassen, um Produkte schneller auf den Markt bringen zu können. 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 den zwei Geschäftsbereichen Automotive und Industrial sowie der globalen ADAS Solutions Group und der Engineering Group. Die Engineering Group umfasst das European Design Centre, das European Quality Centre und das European Technology Centre. Diese entwickeln innovative Lösungen speziell für den europäischen als auch für den Weltmarkt und bieten Kunden technischen Support in Europa.

Weitere Informationen unter: www.renesas.eu

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

Hinweis

Alle in dieser Pressemitteilung erwähnten eingetragenen Warenzeichen oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber.

Unternehmenskontakt für Leser- und Kundenanfragen:

Oliver Lüttgen

Renesas Electronics Europe GmbH, Arcadiastr. 10, 40472 Düsseldorf

Tel.: +49 211 65 03-1469

E-Mail: [Oliver.Luettgen\(at\)renesas.com](mailto:Oliver.Luettgen(at)renesas.com)

Web: www.renesas.eu

Dietmar R. Franke (CEO)

port GmbH, Regensburger Straße 7b, 06132 Halle/Saale, Germany

Tel.: +49-345-77755-21

E-Mail: drf@port.de

Web: www.port.de

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