

Unitronic stellt das industrielle und drahtlose IoT-IP-Netzwerk RIIM von Radiocrafts vor

Entwicklungsdienstleister integriert intelligentes Mesh-Netzwerk in das firmeninterne Sensor2Cloud-Portfolio

Düsseldorf, im August 2019 – Die Unitronic GmbH, Entwicklungsdienstleister aus Düsseldorf und Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz Group AB, führt ab sofort Radiocrafts' RIIM (Radiocrafts Industrial IP Mesh), ein integriertes Mesh-Funksystem, im Produktportfolio. RIIM basiert auf IEEE802.15.4 g/e und ermöglicht durchgängige IP-Kommunikation um Sensoren und Aktoren direkt und unkompliziert zu adressieren. Über ICI (Intelligent C-programmable I/O) kann der Kunde seine Applikation direkt im Funkmodul abbilden. Die Verwendung des 868/915 MHz ISM-Bandes sorgt für eine Reichweite von bis zu 700 Metern zwischen den Knoten im städtischen Umfeld und bis zu 20 Kilometer im Freifeld. Durch die Mesh-Funktion können auch große Gebäude und ungünstige topografische Gegebenheiten mit bis zu 1.000 Knoten optimal vernetzt werden. „RIIM zielt auf Netzwerke ab, bei denen eine schnelle Time-to-Market und ein geringer Engineering-Aufwand erwünscht sind“, so Stephan Kundt, Senior Softwareingenieur bei Unitronic.

Das RIIM™ Netzwerk wurde für anspruchsvolle industrielle Anforderungen entwickelt und wird mit dem Modul RIIM™ sowie dem Border Router RIIM-IPM-BR aufgebaut. „RIIM ist in der Lage, Daten über CoAP direkt und ohne Medienbruch zwischen Sensoren, Aktoren und Serverapplikationen auszutauschen. Dadurch eignet es sich besonders für Kunden, die ihre mit Cloud-Diensten im Internet verbinden möchten. Die Module sind von Natur aus Low-Power-Module mit automatischen Energiesparfunktionen, die einen Batteriebetrieb ermöglichen“, erklärt Kundt. So ist beispielsweise ein Betrieb des Moduls mit einer Knopfzelle über zehn Jahre möglich, wenn das Modul stündlich ein Datenpaket von zwölf Bytes sendet. Die Module sind preisgünstig und die Technologie ist lizenzfrei und kostenlos nutzbar.

Energieeffizient, Updates über Funk und Fog-Computing – das RIIM™ Modul

Das RIIM™ Modul ist ein kompletter, sehr stromsparender IEEE802.15.4 g/e RF-Knoten. Es verfügt über eine Reihe von Schnittstellen zur Auswertung von Sensoren und Ansteuerung von Aktoren, die über die ICI-Schnittstelle einfach in die Anwendungssoftware des Moduls integriert werden können. Abgerundet wird die Funktionalität des Moduls durch die Möglichkeit eines FOTA-Updates der Firmware des Moduls. Dies ermöglicht zeitnahe Bugfixes und unkomplizierte Updates im Feld. Das Modul ist für den Betrieb im 868, oder 915 MHz-Band parametrierbar, ebenso ist die Sendeleistung einstellbar. Das Modul ist somit in einer Vielzahl von Regionen ohne Anpassung der Hardware einsetzbar.

Der RIIM Border Router

Der RIIM Border Router ist ein komplettes CE-zertifiziertes Box-Produkt, das über eine Ethernet-Schnittstelle und CoAP mit dem Internet verbunden wird. „Die Box-Produkte wurden für Kunden entwickelt, die keine eigene Hardware für den Border Router entwickeln möchten, sondern das IPM-Modul in eine andere Hardware-Box integrieren und das Modul als Border Router konfigurieren möchten“, erklärt Stephan Kundt. Das Herzstück des Border Routers ist das RIIM-IPM-Modul, das als Border Router konfiguriert ist. Die zusätzlichen Produkte sind ein Ethernet-Transceiver, eine Leiterplatte und die Antenne. Der Border Router ist in vier Varianten, zwei Frequenzoptionen, 868 MHz und 915 MHz sowie zwei Ausgangsoptionen erhältlich.

Die RIIM™ Tools

Ferner stellt Radiocrafts Tools zur Verfügung, um seinen Kunden in ihrer Projektentwicklung zu unterstützen und die Integration der Applikation in das Modul zu ermöglichen – dazu zählen das SDK zur Entwicklung der ICI-Anwendung, das Network Dashboard zur Überwachung des Netzwerks und das Development Kit für einfachen Test und Aufbau von Prototypen. Das RIIM™ Development Kit enthält dabei die gesamte Hardware, die benötigt wird, um ein kleines RIIM™ Netzwerk von einem PC aus zu betreiben. Dies ermöglicht es dem Kunden, die Netzwerkfähigkeiten mit minimalem

Entwicklungsaufwand zu testen. Es enthält drei Boards mit Antennen, Netzteilen sowie ein USB-Kabel zum Anschluss an einen PC: Das Border Router Board, ein Entwicklungsboard mit einem RIIM-IPM-Modul, das RIIM Development Board (Mesh Router Board), ein Development Board mit einem RIIM-IPM-Modul und ein RIIM Sensor Board, ein Board mit einem RIIM-IPM-Modul und sechs Industriesensoren.

###

Über Unitronic

Die 1969 gegründete Unitronic GmbH ist seit 2002 Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz. Der Konzern besteht aus rund 40 Unternehmen, welche in sieben Ländern in Europa, China und den USA aktiv sind und beschäftigt über 1.200 Mitarbeiter. Die Geschäftsbereiche sind in die Segmente Elektronik, Mechatronik, Kommunikation und Nischenprodukte aufgliedert. Alle Operationen werden dezentral durchgeführt, sodass jede Tochtergesellschaft unabhängig vom Konzern agieren kann. Unitronic hat sich zum Ziel gesetzt, Kunden im deutschsprachigen Raum durch kompetenten Design-In- und Aftersales-Support aktiv und herstellerübergreifend bei der Auswahl und Implementation neuester Technologien zu unterstützen. Das Portfolio umfasst innovative IoT- und M2M-Lösungen, Produktentwicklungen im Bereich der Sensorik und Gassensorik sowie individuelle Entwicklungsdienstleistungen. Abgerundet wird das Portfolio durch Distributoren-Verträge mit führenden Herstellern aus den Bereichen Halbleiter, Sensoren und Module für Telematik, Telemetrie, RFID, Navigation, Connectivity sowie Kabelverbindungen und Werkzeuge. Somit garantiert Unitronic für eine größtmögliche Auswahl der für die jeweilige Kundenapplikation am besten geeignete Lösung.

Weitere Informationen finden Sie unter www.unitronic.de

Pressekontakt:

Unitronic GmbH

Werner Niehaus
BU Manager Electronics
Tel. +49- 211 9511 0
werner.niehaus@unitronic.de

PROFIL MARKETING OHG

Martin Farjah
Public Relations
Humboldtstr. 21
D-38106 Braunschweig
Tel.: +49-531-387 33 22
Fax: +49-531-387 33 44
m.farjah@profil-marketing.com