

Pressemitteilung

Energieeffiziente Funklösungen nach IEEE 802.15.4™ auf der SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg

dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh präsentiert auf der diesjährigen Messe SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg energieeffiziente Funklösungen für Industrie- und Heimanwendungen.

Der low power wireless Spezialist hat sein Produktportfolio erweitert und stellt gleich mehrere Neuheiten im Bereich Hard- und Software vor. Am Messestand 410 in Halle 6 zeigt dresden elektronik neue Funkmodule mit einem leistungsstarkem ARM7 Mikrocontroller, schnittstellenoptimierte Development boards, kompakte USB-Funk-Sticks und deren Einsatz in 6LoWPAN und ZigBee.

Messehighlights im Überblick:

- Softwarelösungen in den Bereichen 6LoWPAN, Energy Harvesting, ZigBee / Smart Energy
- die neuen Funkmodule mit leistungsstarkem ARM7 Microcontroller unit „deRFarm7“
- die schnittstellenoptimierten Development boards „deRFnode/deRFgateway“
- die kompakten USB-Funk-Sticks „deRFusb“

Smarte Kommunikation über IP - 6LoWPAN

Als Messehighlight präsentiert dresden elektronik eine schlüsselfertige 6LoWPAN-Lösung, auf deren Basis der Kunde schnell und unkompliziert eigene Netzwerke aufbauen kann. 6LoWPAN stellt die Transportschicht für beliebige Anwendungen bereit, indem die Sensorknoten in bestehende IP-Netze integriert werden. Jeder Knoten hat seine weltweit eindeutige IP-Adresse und kann dadurch online überwacht werden. Weiterer Vorteil ist die hohe Reichweite, die mit dem Einsatz von Routern realisierbar ist. dresden elektronik bietet schlüsselfertige Lösungen, die dem Kunden zusätzliche Hardware-Entwicklungskosten und Programmieraufwand ersparen.

Energy Harvesting

Eine ressourceneffiziente Lösung zeigt dresden elektronik mit der umweltfreundlichen, autarken Energieversorgung von Funk-Knoten. Durch Energy Harvesting wird ungenutzte Energie aus der Umgebung umgewandelt und zur Stromversorgung von Sensor-/Aktorknoten verwendet. dresden elektronik veranschaulicht dieses Prinzip am Beispiel von Solar- und Thermoharvestern. So wird unter anderem ein Thermogenerator vorgestellt, der von der Micropelt GmbH in Freiburg entwickelt und mit den Funkmodulen von dresden elektronik kombiniert wurde. Ergebnis ist ein Evaluierungs-Modul, dass mit

Pressemitteilung

einer sehr leistungsfähigen Plattform mit hoher Rechen- und Funkleistung aus erstaunlich geringen Temperaturgradienten genug Energie zur Datenübertragung gewinnt.

ZigBee-Smart Energy

Der Aufbau von Wireless Personal Area Networks (WPAN's) auf dem Standard IEEE 802.15.4TM erfolgt mit ZigBee in bereits vordefinierten Anwendungsprofilen. Innerhalb der Profile ist die Datenübertragung bis ins kleinste Detail festgelegt und ermöglicht damit eine herstellerübergreifende Kommunikation. ZigBee hebt sich in diesem Punkt deutlich von anderen Protokollen ab. dresden elektronik zeigt mit dem Smart Energy-Profil, wie Energiemanagement in Heim-Anwendungen integriert werden kann.

Development boards deRFnode/deRFgateway

Mit deRFnode/gateway platziert dresden elektronik neue leistungsfähige Development boards am Markt, die perfekt auf die bestehenden Funkmodule abgestimmt sind. Standardmäßig mit Temperatur-, Licht- und Beschleunigungssensor ausgestattet, bieten die neuen Development boards deRFnode/gateway alle gängigen Benutzerschnittstellen. Die Stromversorgung kann über USB, Netzteil oder Batterie erfolgen. Auf Grund seiner besonders stromsparenden Eigenschaften eignet sich der neue deRFnode als batteriebetriebener Sensorknoten. Die Lebensdauer kann so bis zu mehreren Jahren betragen.

Mit seiner umfangreichen Ausstattung kann das deRFnode/gateway direkt als Produkt in WSN-Anwendungen platziert werden. Durch die Ethernet-Schnittstelle ist deRFgateway hervorragend als Bindeglied zwischen kabelgebundenen und wireless-Anwendungen geeignet. deRFnode/gateway sind optional auch mit Gehäuse erhältlich.

Funkmodule deRFarm7

Die neuen Funkmodule deRFarm7 basieren auf einem leistungsstarkem ARM7 Mikrocontroller und sind damit optimal auf den Einsatz als Rotuer, Coordinator oder Gateway zugeschnitten. Neu ist dabei die Unterstützung für den Sub-GHz Frequenzbereich. Damit können beide ISM-Frequenzbereiche 868/915 MHz und 2,4 GHz abgedeckt werden.

Das Komplettpaket, bestehend aus deRFnode/gateway und Funkmodul, kann als Entwicklungswerkzeug sofort in Betrieb genommen werden. Die beiliegende CD mit der Treiber Software erspart dem Kunden ein aufwendiges Herunterladen und beinhaltet darüber hinaus eine umfangreiche Beispielsammlung für den schnellen Einstieg in die Software-Entwicklung.

Pressemitteilung

USB-Funksticks deRFusb

Die neuen USB-Funk-Sticks von dresden elektronik sind Weiterentwicklungen der bestehenden deRFusb-Reihe und basieren jetzt auf der CortexM3 Architektur. Als besonderes Feature stellen die USB-Funk-Sticks ein composite device dar, welches neben dem HF-Front-End auch mit einem 1GB Memory-Stick aufwartet. Damit können alle für den Stick erforderlichen Treiber-, Dokumentations- und Anwendungsdaten gleich mitgeliefert werden und der Kunde kann diese sofort nutzen.

Alle neuen Produkte basieren auf dem Standard IEEE 802.15.4 und sind für die Frequenzbereiche 2,4 GHz und 868/915 MHz für ZigBee[®], 6LoWPAN und proprietäre ISM-Anwendungen ausgelegt, aber auch für RF4CE, WirelessHART[™] geeignet.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.dresden-elektronik.de

dresden elektronik ingenieurtechnik gmbH

Mit derzeit ca. 70 Mitarbeitern entwickelt und fertigt dresden elektronik kundenspezifische Lösungen im Bereich low-power Datenfunk, Steuerungstechnik für Lichtsignalanlagen, Anzeigetechnik im öffentlichen Verkehrsraum sowie für die Mess- und Prüftechnik.

Von der Entwicklung über Serienfertigung bis hin zur Typprüfung von industriellen Elektronikbaugruppen und Systemen bietet dresden elektronik inzwischen seit über 20 Jahren die gesamte elektronische Wertschöpfungskette aus einer Hand.

Produkte von dresden elektronik finden ihre Anwendung in zahlreiche Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau, Bühnenbau, Verkehrsleittechnik, Automobilindustrie, Mess- und Prüftechnik, Medizintechnik, Halbleiterindustrie, Präzisionsgerätebau aber auch Wissenschaft und Forschung.