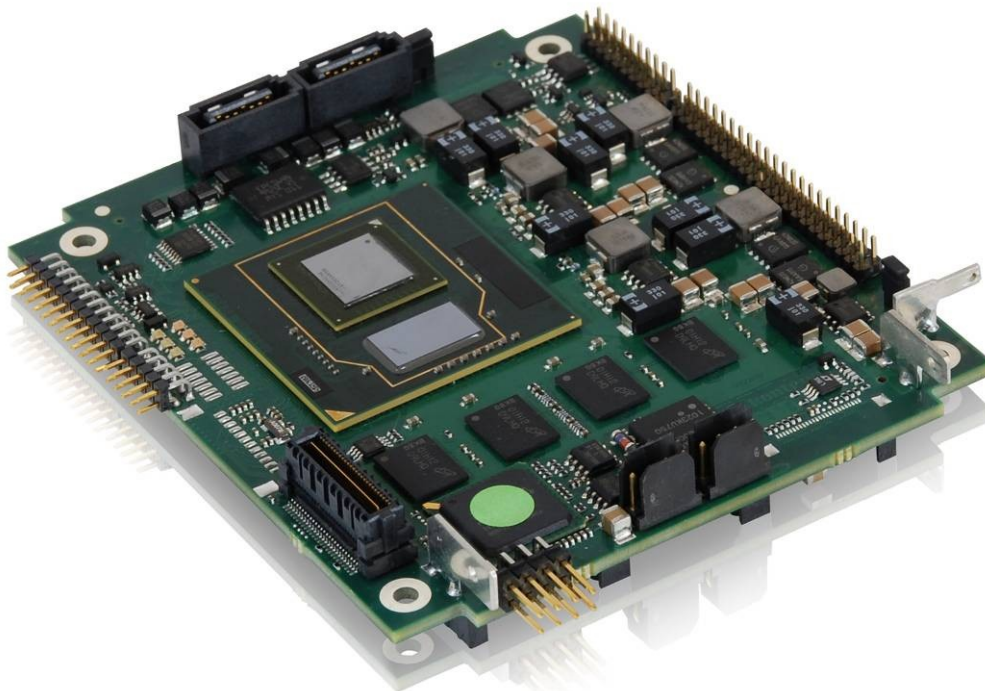


## Kontron PCIe/104™ MICROSPACE® MSMST: Erster SBC mit konfigurierbarer Intel® Atom™ E600C Prozessor Serie

Off-the-Shelf Lösung erfüllt applikationsspezifische Anforderungen durch extrem hohe I/O-Flexibilität



**Eching, Deutschland, 23. November 2010** – Zur SPS/IPC/Drives stellt Kontron den ersten PCIe/104™ Embedded Single Board Computer (SBC) vor, der auf der Intel® Atom™ E600C Prozessorserie basiert und für den Einsatz im industriellen Temperaturbereich geeignet ist. Kontrons neuer SBC kombiniert einen Prozessor der Intel® Atom™ E600 Serie mit einem Altera Field Programmable Gate Array (FPGA) auf einem einzigen Multi-Chip Modul. Das Kontron MICROSPACE® MSMST bietet dank der neuen Intel® Atom™ E600C Prozessorserie zusammen mit über IP definierbaren I/Os mehr Flexibilität für SBC-basierten Applikationen. OEMs profitieren von einem vereinfachten Applikationsdesign, reduziertem Entwicklungsaufwand, einer schnelleren Time-to-Market sowie geringerer Total-Cost-of-Ownership.

Über die flexible I/O-Auslegung des Kontron MICROSPACE® MSMST können OEMs Designs effizient entwickeln, die hinsichtlich der I/O-Anforderungen exakt auf die Applikationen in Märkten wie industrielle Automatisierung, Medizintechnik, Energy, Transportation, MAG (Military, Aerospace und Government) und Telekommunikation ausgelegt sein müssen. Bereits validierte IP Cores sind verfügbar für industrielle IO wie beispielsweise CAN-Bus, serielle Schnittstellen (SPI Master / UART) sowie PCI-Express, I<sup>2</sup>C und GPIO. Weitere industrielle Cores befinden sich in der Entwicklung bzw. Validierung. Dadurch lässt sich die Plattform schnell und einfach und zunehmend flexibel



konfigurieren. OEMs benötigen nur noch den erforderlichen IP Core™ und die entsprechenden High-Speed Mezzanine Cards (HSMC), um die Schnittstellen auszuführen. Für noch mehr I/Os bietet Kontron die FPGA-Programmierung als Softwaredienstleistung an. Diese Flexibilität gepaart mit dem neuen x86/FPGA Ökosystem und seinen IP Cores und HSMCs machen das Kontron PCIe/104™ MICROSPACE® MSMST zu einem höchst attraktiven SBC für dedizierte RISC-Plattformen.

„Mit dem Launch der Intel® Atom™ E600C Prozessor Serie mit integriertem Altera FPGA beginnt eine neue Ära des Embedded Computings“, erklärt Dirk Finstel, CTO der Kontron AG. „Kunden bekommen die Flexibilität eines FPGA mit attraktiver x86er Performance auf einem integrierten Multi-Chip-Modul geliefert. Der Standard-Chipsatz entfällt. Der Weg ist frei hin zu noch kosteneffizienteren dedizierten Applikationen, die lediglich durch geänderte FPGA Programmierung einen neuen Funktionsumfang bekommen können. Für Kunden bedeutet das schnellere Upgrades, mehr Flexibilität und zudem langzeitgesicherte IP-Verfügbarkeit über Lebenszyklen von dedizierten Bauelementen hinweg. Für Kunden mit hohem Individualisierungsbedarf entsteht gleichzeitig die Optionen, solche Differenzierungen auf multifunktionalen COTS Plattformen lediglich über Software umzusetzen und so den Einsatz dieser IP langfristig zu sichern.“

“Durch Intels® konfigurierbare Atom™ Prozessor Serie erhalten Kunden noch mehr Flexibilität bei der individuellen Entwicklung Ihre embedded Lösungen, sei es über die Integration proprietärer I/O oder höhere Performance.“, so Doug Davis, Vice President and General Manager, Embedded and Communications Group bei Intel. „Mit dem Kontron Single Board Computer mit Intels® neuesten Atom™ Prozessoren können Entwickler ihre Designs differenzieren, indem sie schnell auf sich verändernde Anforderungen in den jeweiligen Märkten reagieren und so die verschiedenen Bedürfnisse von Embedded Devices erfüllen.“

Dank der Zusammenarbeit mit Intel® und Altera bietet Kontron seinen Kunden komplette embedded Prozessor- und FPGA-Lösungen mit flexiblen I/Os. Diese voll validierten und verifizierten Lösungen umfassen die Hardware in unterschiedlichen Formfaktoren komplett mit Prozessoren, FPGAs, IP Cores, Treiber, Board-Support Packages und Support für zahlreiche Betriebssysteme (z.B. Windows, VxWorks und Linux). Das Kontron Global Software Design Center bietet Kunden auch die FPGA-Programmierung als Softwaredienstleistung an. Darüber hinaus übernimmt Kontron auf Kundenwunsch auch Hardwareentwicklungs- und Fertigungsdienstleistungen inklusive Revisions-Management, Supply Chain Management sowie die Zertifizierung für industrie-spezifischen Anforderungen wie ITAR oder ISO 13485 für Medizingeräte an.

### **Das Feature-Set im Detail**

Das Kontron PCIe/104™ MICROSPACE® MSMST ist bestückt mit der Intel® Atom™ E600C Prozessorserie mit bis zu 1,3 GHz und 2 GB onboard DRAM sowie einem Altera Arria® II GX FPGA.

3 / 3

**Kontron PCIe/104™ MICROSPACE® MSMST:  
Erster SBC mit konfigurierbarer  
Intel® Atom™ E600C Prozessor Serie**

Das Kontron MICROSPACE® MSMST ist für den erweiterten industriellen Temperaturbereich von -40°C bis +85°C ausgelegt und damit für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen geeignet. Der leistungsoptimierte Intel® Graphics Media Accelerator (Intel® GMA 600) mit bis zu 128 MByte, 18/24 Bit LVDS sowie SDVO-Interface ist im Prozessor integriert. Videosignale werden über optionale Mediaboards für VGA oder DVI ausgegeben. High-Definition Audiosignale werden optional über SPDIF (out) und 2 x analog Stereo für Line-out und Mic-in ausgeführt. Speichermedien finden Anschluss über 2x SATA300. An weiteren Schnittstellen stehen 2 x USB 2.0 sowie optional 1 x Gigabit LAN zur Verfügung. Die Integration der unzähligen kundenspezifischen I/O Optionen erfolgt über den PCI-Express Bus des PCIe/104™ konformen Moduls oder über die HSMC-Schnittstelle. Das Trusted Platform Modul (TPM) sorgt für hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit durch die Hardwareverschlüsselung aller übertragenen Daten.

Softwaresupport bietet das Kontron MICROSPACE® MSMST für Windows, Linux und VxWorks sowie weitere auf Anfrage. Vorserienmodelle sind ab sofort erhältlich, die Serienproduktion startet in Q2 2011.