****

|  |  |
| --- | --- |
| **Leserkontakt:** | **Pressekontakt:** |
| **congatec AG** | **SAMS Network**  |
| Christian Eder | Michael Hennen |
| Telefon: +49-991-2700-0 | Telefon: +49-2405-4526720 |
| info@congatec.com [www.congatec.com](http://www.congatec.com)  | info@sams-network.com [www.sams-network.com](http://www.sams-network.com)  |

*Text und Foto verfügbar:* [*https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen.html*](https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen.html)

Pressemitteilung

congatec begrüßt Launch der Intel Atom® x6000E Prozessorserie auf fünf Formfaktoren

**Satte 50 % mehr Edge-Computing-Power**

**Deggendorf, 23. September 2020 \* \* \*** congatec – ein führender Anbieter von Embedded Computer Technologie – begrüßt den Launch von Intels neuer Low-Power Prozessor Generation auf fünf Embedded-Formfaktoren. Die auf SMARC-, Qseven-, COM Express Compact- und Mini Computer-on-Modules sowie Pico-ITX Single Board Computern (SBCs) verfügbar werdenden unterschiedlichen Intel Atom® x6000 E Series Prozessoren sowie Intel Celeron® und Pentium® N & J Prozessoren (Codename „Elkhart Lake”) in stromsparender 10 nm-Technologie werden den Weg hin zu einer ganz neuen Generation von Edge-angebundener Embedded Systeme ebnen. Die neuen congatec Boards und Module beeindrucken mit ihrer im Vergleich zu ihren Vorgängern doppelt so schnellen Grafik für bis zu 2x 4k und satten 50% mehr Multi-Thread-Performance[[1]](#endnote-1) auf bis zu 4 Cores. Weitere Vorteile, die besonders in industriellen Echtzeitmärkten begrüßt werden, sind Intel® TCC (Time Coordinated Computing), TSN (Time-Sensitive Networking) und RTS-Hypervisor-Support sowie BIOS-konfigurierbarer ECC-Speicher und Optionen für den erweiterten Temperaturbereich von -40°C bis +85°C.

„Die Kombination von robustem Echtzeit-Betrieb, Echtzeit-Konnektivität und Echtzeit-Hypervisor-Technologien ist das, was wir für IoT-angebundene industrielle Applikationen benötigen. Unsere Boards und Module mit der neuen Intel Atom, Celeron und Pentium Prozessorgeneration liefern massive Verbesserungen für Märkte wie die Automatisierungs- und Steuerungstechnik, die von verteilten Prozesssteuerungen in smarten Energienetzen bis hin zu intelligenter Robotik oder SPSen und CNCs für die diskrete Fertigung reichen. Weitere Echtzeit-Applikationen finden sich in der Mess- und Prüftechnik sowie in Transport- und Verkehrstechnik-Märkten wie Zug- und Streckensysteme oder vernetzte autonome Fahrzeuge“, erklärt Jürgen Jungbauer, Senior Product Line Manager bei congatec. „Missionskritische Anwendungen werden zudem von höchst kosteneffizienten ECC-Implementierungen profitieren, da In-Band-Error-Correction-Code die Verwendung von preiswerterem konventionellen Speicher anstelle von dediziertem ECC RAM ermöglicht.“

Darüber hinaus sind die neuen Prozessoren auch für alle Applikationen ohne Echtzeitanforderungen perfekt geeignet, da sie zusätzlich noch viele weitere Features und Funktionen bieten, die für heutige hochgradig vernetzte Embedded-Systeme wie POS-, Kiosk- und Digital Signage-Systeme sowie für verteilte Gaming- und Lotterie-Terminals unerlässlich sind, um nur einige Beispiele verteilter Installationen zu nennen, die eine M2M-Kommunikation erfordern.

„Das Internet der Dinge umfasst eine Vielzahl von Devices, Technologien und Applikationen, jede mit einzigartigen Anforderungen, die oft aufgabenspezifische Komponenten, Schnittstellen und sogar Subprozessoren erfordern. Die Intel Atom x6000E Serie und die Intel Pentium und Celeron Prozessoren der N- und J-Serie kombinieren modernste 10-nm Rechen- und Grafiktechnologien mit zahlreichen integrierten Funktionen und I/Os und bilden damit eine einheitliche Plattformlösung für IoT-Anwendungen“, erklärt Jonathan Luse, Senior Director der Intel Industrial Solutions Division.

So bieten congatec‘s neue Intel Atom, Celeron und Pentium Prozessor basierte Boards und Module innovative, auf einem Co-Prozessor ausführbare Optionen für ein umfassendes Out-of-Band Management sowie eine vollständige Palette an eingebetteten Sicherheitsfunktionen wie verifiziertes Booten, Measured-Boot, Intel® Platform Trust Technology (Intel® PTT) und Intel® Dynamic Application Loader (Intel® DAL), um konsistente, wirklich vertrauenswürdige Anwendungen entwickeln zu können. Durch den Support von Intel OpenVino™ und Microsoft ML beschleunigen die neuen Boards und Module auch die Implementierung von Machine-Learning-Algorithmen – beispielsweise für Predictive Maintenance.

Zu den weiteren technischen Verbesserungen zählen die Unterstützung von bis zu 16 GB LPDDR4x-Speicher mit bis zu 4267 MT/s, PCIe Gen3 und USB 3.1 für eine höhere Datenbandbreite sowie onboard UFS 2.1 Flash-Speicher (Universal Flash Storage). Im Vergleich zu eMMC verfügt diese neue Speichertechnologie über eine wesentlich höhere Bandbreite, schnelleren Datentransfer und größere Speicherkapazitäten. All das wird auf demselben Footprint angeboten und kann sogar als primäres Boot- und Speicherlaufwerk verwendet werden. Die gesamten Vorteile der neuen Prozessoren erklärt das congatec Whitepaper auf der Landing-Page [www.congatec.com/Intel-Atom-x6000E](http://www.congatec.com/Intel-Atom-x6000E).

Die neuen Boards und Module sind im Pico-ITX Single-Board-Computer sowie SMARC, Qseven, COM Express Compact und Mini Formfaktoren mit folgenden Prozessorkonfigurationen erhältlich:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prozessor** |  | **Cores /Threads** |  | **Takt [GHz] (High Frequency Mode/Turbo/Burst)**  |  | **CPU L2 Cache (MB)**  |  | **GFE Execution Units** |  | **TDP(W)** |
| Intel Atom® X6425E |  | 4 |  | 1,8 / 3,0 |  | 1,5 |  | 32 |  | 12 |
| Intel Atom® X6413E |  | 4 |  | 1,5 /3,0 |  | 1,5 |  | 16 |  | 9 |
| Intel Atom® X6211E |  | 2 |  | 1,2 /3,0 |  | 1,5 |  | 16 |  | 6 |
| Intel Atom® X6425RE |  | 4 |  | 1,9/ - |  | 1,5 |  | 32 |  | 12 |
| Intel Atom® X6414RE |  | 4 |  | 1,5/ - |  | 1,5 |  | 16 |  | 9 |
| Intel Atom® X6212RE |  | 2 |  | 1,2 / - |  | 1,5 |  | 16 |  | 6 |
| Intel® Pentium® J6425 |  | 4 |  | 1,8 / 3,0 |  | 1,5 |  | 32 |  | 10 |
| Intel® Celeron® J6413 |  | 4 |  | 1,8 / 3,0 |  | 1,5 |  | 16 |  | 10 |

Die genauen Featuresets der verschiedenen SMARC, Qseven, COM Express Compact und Mini Computer-on-Modules sowie Pico-ITX Single Board Computer (SBC) finden Sie in den Datenblättern auf congatecs Landing Page [www.congatec.com/Intel-Atom-x6000E](http://www.congatec.com/Intel-Atom-x6000E)

**Über congatec**

congatec ist ein stark wachsendes Technologieunternehmen mit Fokus auf Embedded-Computing-Produkten, Die leistungsstarken Computermodule werden in einer Vielzahl von Systemanwendungen und Geräten in der industriellen Automatisierung, der Medizintechnik, dem Transportwesen, der Telekommunikation und vielen anderen Branchen eingesetzt, Im Segment Computer-on-Module ist congatec globaler Marktführer mit einer exzellenten Kundenbasis von Start-ups bis zu internationalen Blue-Chip-Unternehmen, Das 2004 gegründete Unternehmen mit Sitz in Deggendorf erwirtschaftete 2019 einen Umsatz in Höhe von 126 Mio, US Dollar, Weitere Informationen finden Sie unter [www,congatec,de](http://www.congatec.de/) oder bei [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) und [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE),

\* \* \*

*Intel, OpenVINO, Intel Atom, Celeron und Pentium sind Handelsmarken oder eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.*

1. Quelle: Intel. Angaben basieren auf a) metrischen SPEC CPU 2006 Schätzungen auf Basis von Pre-Si-Projektionen und b) 3DMark11 Schätzungen auf Basis von Pre-Si-Projektionen unter Verwendung eines Intel® Pentium® J4205 als Prozessors der vorherigen Generation.

Konfigurationen:

Die Performanceangaben basieren auf Leistungsprojektionen vom 1. September 2020

Prozessor: Intel® Pentium® J6425 PL1=10W TDP, 4C4T Turbo bis zu 3,0GHz

Grafik: Intel Graphics Gen 11 gfx

Speicher: 16GB LPDDR4-3200

OS: Windows\* 10 Pro

Compiler-Version: IC18

Prozessor: Intel® Pentium® J4205 PL1=10W TDP, 4C4T Turbo bis zu 2.6GHz

Grafik: Intel Graphics Gen 9 gfx

Speicher: 16GB LPDDR4-2400

OS: Windows\* 10 Pro

Compiler Version: IC18

Die Performanceangaben sind Pre-Si-Projektionen und können sich ändern. Die genannten Ergebnisse müssen möglicherweise revidiert werden, wenn zusätzliche Tests durchgeführt werden. Die Ergebnisse hängen von den spezifischen Plattformkonfigurationen und Workloads ab, die bei den Benchmarktests verwendet werden, und sind möglicherweise nicht auf bestimmte Benutzerkomponenten, Computersysteme oder Workloads anwendbar. Die Ergebnisse sind für andere Benchmarks nicht zwingen repräsentativ. [↑](#endnote-ref-1)