****

|  |  |
| --- | --- |
| **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

KI-basierte congatec Vision Plattformen erreichen neues Niveau an Lösungsfertigkeit

**Die nächste Generation des Embedded Vision-Computings in drei unterschiedlichen Varianten**

**Deggendorf, Deutschland, 10. April, 2019 \* \* \*** congatec – ein führender Anbieter standardisierter und kundenspezifischer Embedded Computer Boards und Module – zeigt auf der Japan IoT/M2M Expo (Stand 10-42 West Hall 2, 1F) seine brandneuen Demo-Plattformen für die nächste Generation der Künstliche Intelligenz (KI) basierten Embedded Vision Systeme. Unterschiedlichen KI-basierten Embedded Vision Applikationen bieten die gemeinsam mit führenden Ökosystempartnern wie NXP Semiconductors, Intel, Basler und Real-Time Systems entwickelten und von ihnen zertifizierten Plattformen ein neues Level an Lösungsfertigkeit. Das Ziel ist es, den Entwicklungsaufwand für OEM-Kunden zu minimieren und neue Applikationen schneller zur Marktreife zu bringen. Zielmärkte reichen von Industrie-, Infrastruktur- und Smart City- bis hin zu Logistik-, Fahrzeug- und Retail-Vision-Applikationen.

“Embedded Vision mit Künstlicher Intelligenz ist einer der wichtigsten Wachstumsmärkte im Embedded Computing. Wollen Kunden unterschiedlichster Branchen die Echtzeitsteuerung zusammen mit intelligenter Kameraanalytik auf einer einzigen Plattform konsolidieren, müssen sie sowohl KI- und Deep-Learning-Technologien als auch Kameratechnologien wie MIPI sowie Echtzeit-Hypervisor-Technologien integrieren,“ erklärt Martin Danzer, Director Product Management bei congatec. „Zusammen mit unseren Partnern bieten wir all diese Expertise in umfassenden lösungsfertigen Paketen an, was den Einsatz unserer Embedded Computer Technologien deutlich erleichtert. Unsere neuen Demo-Plattformen bieten ein bisher nicht erreichtes Maß an Lösungsfertigkeit, wie sich jeder auf der Japan IoT/M2M Expo überzeugen kann. Diese größere Lösungsfertigkeit ist das Ergebnis der intensivierten Kooperation mit den Ökosystempartnern von congatec, Basler und Real-Time Systems, sowie den Chipherstellern NXP und Intel.“

**Embedded Vision Computing für Echtzeit-Robotics**

Das Demosystem, das congatec zusammen mit Intel® und Real-Time Systems entwickelt hat, adressiert die nächste Generation Vision-basierter kollaborativer Roboter, Automatisierungssteuerungen und autonome Fahrzeuge, die mehrere Tasks parallel bewältigen müssen – einschließlich Situational Awareness mittels Deep-Learning basierter KI-Algorithmen. Die lösungsfertige Plattform basiert auf einem COM Express Type 6 Modul mit Intel® Xeon® E2 Prozessor und integriert drei vorkonfigurierte virtuelle Maschinen. Eine betreibt eine Basler Vision-Kamera, bei der die Vision basierte Objekterkennung unter Linux über die Intel® OpenVino® Software erfolgt. Die KI-Algorithmen werden auf einer Intel® Arria® 10 FPGA-Karte von Refexces ausgeführt. Eine weitere Partition dient als Gateway für eine sichere IoT-Anbindung. Die unabhängige Echtzeit-Partition betreibt Realtime-Linux, um ein inverses Pendel in Echtzeit in Balance zu halten. Besucher können versuchen, das Gleichgewicht des Pendels zu stören – das System reagiert sofort und in Echtzeit und hält das Pendel im Gleichgewicht. Weitere Informationen finden Sie [hier](https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen/article/intel-congatec-und-real-time-systems-praesentieren-industrietaugliche-applikationsserverplattform-fue.html).

**Embedded Vision Computing für automatisierte Retail-Checkouts**

Die Retail-Demoplattform von congatec, Basler und NXP ist ein Proof-of-Concept und nutzt KI, um den Checkout-Prozess im Einzelhandel vollständig zu automatisieren. Standbesucher können Waren in ihren Einkaufskorb legen und das trainierte neuronale Netz erkennt die Produkte – ähnlich wie bei der Gesichtserkennung – auf Basis eines Videostreams. Abschließend wird die Rechnungssumme angezeigt. Solche Systeme eröffnen neue Perspektiven für Retail-Applikationen: Sie machen es sehr einfach, Produkte dem Warenangebot hinzuzufügen, da sie leicht in ein trainiertes neuronales Netz integriert werden können. Der Einzelhandel profitiert von geringeren Arbeitskosten und einem deutlich verbesserten Einkaufserlebnis durch Sofortkassen, kürzere Warteschlangen und jederzeit hundertprozentige Kassenkapazität – selbst wenn das Geschäft rund um die Uhr geöffnet ist. Die Retail-Plattform mit Deep Learning basiert auf einem Basler Embedded Vision Kit mit NXP i.MX 8QuadMax SoC basiertem SMARC 2.0 Computer-on-Module von congatec, einem SMARC 2.0 Carrierboard und Baslers Kameramodul dart BCON für MIPI 13 MP. Das Embedded Vision Kit ab Sommer bei Basler erhältlich. Weitere Informationen zu dem Kit finden Sie [hier](https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen/article/congatec-basler-und-nxp-praesentieren-retail-deep-learning-applikation.html).

**Embedded Vision Computing zur Gesichtserkennung**

Das congatec Demosystem zur Gesichtserkennung basiert auf modernster biometrischer Technologie und ist ausgelegt für Applikationen, die eine Echtzeit-Konnektivität zu einer zentralen Bilddatenbank zur Personenidentifikation benötigen. Zielapplikationen reichen von der Überwachung kritischer öffentlicher Infrastrukturen bis hin zu Bezahl-, Ticketing- und Zugangskontrollsystemen. Die Demo fokussiert auf Gesichtserkennung und basiert auf der Basler dart Kamera Serie mit USB 3.0 und einem conga-PA5 Pico-ITX Board mit Intel® Atom®, Celeron® oder Pentium® Prozessoren der 5ten Generation. Weitere Kits auf Basis von congatec Boards und Modulen mit LVDS, MIPI-CSI, GigE Vision und weiteren relevanten Interfaces werden folgen. Die pylon Camera Software Suite von Basler wird congatec zudem als Standardsoftware in passende Lieferpakete integrieren.

**Über congatec**

congatec ist ein führender Anbieter von industriellen Computermodulen auf den Standard-Formfaktoren COM Express, Qseven und SMARC sowie für Single Board Computer und Customizing-Services. Die Produkte und Dienstleistungen des innovativen Unternehmens sind branchenunabhängig und werden z.B. in der Industrie-Automatisierung, der Medizintechnik, im Entertainment, im Transportwesen, bei Telekommunikation, Test & Measurement sowie Point-of-Sale Anwendungen eingesetzt. Wesentliche Kernkompetenz und technisches Know-How sind besondere, erweiterte BIOS Features sowie umfangreiche Treiberunterstützung und Board Support Packages. Die Kunden werden ab der Design-In Phase durch umfassendes Product Lifecycle Management betreut. Die Fertigung der Produkte erfolgt bei spezialisierten Dienstleistern nach modernsten Qualitätsstandards. congatec mit Hauptsitz in Deggendorf, Deutschland unterhält Niederlassungen in den USA, Taiwan, China, Japan und Australien sowie in Großbritannien, Frankreich und Tschechien. Weitere Informationen finden Sie unter [www.congatec.de](http://www.congatec.de/) oder bei [Facebook](http://www.facebook.com/Congatec), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) und [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

\* \* \*

*Intel und Intel Atom, Celeron und Core sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.*