Pressemitteilung

Robuste KI-Bildverarbeitung erreicht mit IMAGOS Embedded GPGPU Plattform neue Höchstleistungen

Friedberg, August 2022 – IMAGO Technologies, ein führender Anbieter von embedded Machine Vision für industrielle Anwendungen, erweitert zur Vision sein Deep Learning Produktangebot um die Vision Box AI, einem extrem leistungsstarken GPGPU Vision Computer für KI und andere Anwendungen, die GPU-Rechenleistung erfordern.

Der lüfterlose, kompakte Vision Rechner wird von der NVidia AGX Orin GPGPU angetrieben. Ihm stehen bis zu 12 ARM-CPU-Kerne mit Zugriff auf bis zu 64 GB RAM für Standardanwendungen zur Verfügung. Aufgaben können verteilt werden, und es steht ausreichend Speicher für Bilddaten zur Verfügung, auch wenn diese von sehr hochauflösenden Kameras aufgenommen werden. Die unglaublich leistungsfähige und stromsparende Einheit erreicht eine AI-relevante Rechenleistung von 275 TOPS (Tera Operations per Second, 8 Bit Integer) bei einem bemerkenswerten Maß an Energieeffizienz.

Der in der Vision Box AI verwendete, sehr rechenstarke GPU-Beschleuniger erlaubt ein breites Anwendungsfeld: Er unterstützt AI-Applikationen mit hohem Prozesstakt oder komplexeren Netzwerken. Dabei kann die Vision Box AI sowohl das Lernprogramm als auch das Inferenzprogramm einer KI-Lösung ausführen.
Auch für andere Anwendungen, die einen CUDA-basierten Beschleuniger erfordern, wie beispielsweise hyperspektrale Bildgebung oder Lichtfeldkameras bietet der GPGPU-Rechner die notwendige Rechenleistung.

Carsten Strampe, Geschäftsführer von IMAGO Technologies GmbH, erklärt: "Bei Maschinen unserer Kunden ist die Langzeitverfügbarkeit eine Voraussetzung für den Erfolg. Über viele Jahre robuste, reproduzierbare Rechnerhardware, heutzutage mehr denn je auch stromsparend sind die entscheidenden Vorteile bei der industriellen Nutzung. Die Möglichkeit, GPGPU-basierte Systeme in komplexen industriellen Umgebungen einzusetzen, gibt Anwendern die Möglichkeit, neue Wege mit Embedded Computing zu beschreiten.“

Die Vision Box AI kombiniert die GPGPU Architektur mit den für die industrielle Bildverarbeitung erforderlichen Schnittstellen. Standard-E/A-Anschlüsse wie echtzeitfähige digitale IO, eine RS422 zum Anschluss von inkrementellen Encodern, Ethernet, USB und optional ein Monitorausgang dienen dem Service des Systems. Der erste Typ der Vision Box AI bietet bis zu vier GigE-Schnittstellen für den Anschluss von Standard-GigE-Kameras. Darüber hinaus hat sich die Camera Link-Schnittstelle seit vielen Jahren als robuste Bildverarbeitungsschnittstelle etabliert. Sie erfüllt höchste Ansprüche an die schnelle Bildübertragung. Camera Link liefert die Daten in Echtzeit - ein Vorteil für zeitkritische Anwendungen.

Presse Kontakt:
t +49 6031-68426-11
marketing@imago-technologies.com
IMAGO Technologies GmbH
Strassheimer Str. 45, 61169 Friedberg

Pressemitteilung

Vision Box AI.jpg
GPGPU-basiertes Bildverarbeitungs-System ermöglicht außergewöhnliche Rechenleistung und geringen Stromverbrauch.
Bildquelle: IMAGO Technologies

ÜBER IMAGO TECHNOLOGIES

IMAGO Technologies ist führender Hersteller von intelligenten Kameras, VisionSensoren sowie Spezialcomputern für die automatisierte Bildverarbeitung. IMAGO entwirft, entwickelt, fertigt und vermarktet Bildverarbeitungssysteme am Standort Friedberg in Deutschland für weltweite Kunden im Bereich der industriellen Inspektion, Pharma-, Maschinenbauindustrie und … demnächst auch Ihrer Anwendung? Seit fast 3 Jahrzehnten bietet IMAGO mit großer Innovationskraft zukunftsweisende Lösungen mit Blick auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden.

Das Produktportfolio umfasst intelligente Zeilen-, Flächen- und event-basierte Kameras, Deep learning Bildverarbeitungs-Computer sowie embedded multicore ARM, i-Core und DSP-Computer mit jeweils real-time IO, Linux- oder Windows-Betriebssystem sowie einem real-time OS. Darüber hinaus unterstützt IMAGO seine Kunden in den Bereichen Engineering und Software Entwicklung. Weitere Informationen finden Sie unter www.imago-technologies.com/de.

Presse Kontakt:
t +49 6031-68426-11
marketing@imago-technologies.com
IMAGO Technologies GmbH
Strassheimer Str. 45, 61169 Friedberg