

Pressemitteilung

KI- und Computer-Vision-Software-Stack von CoreAVI für neuronale Netzwerke in sicherheitskritischen Umgebungen verfügbar

Tampa (USA), 15. Juni 2021 – CoreAVI hat seine Safe AI and Computer Vision Solution veröffentlicht. Die Lösung enthält außerdem das neueste Produkt des Unternehmens, VkCoreVX™ SC, eine sicherheitskritische Implementierung von Khronos' OpenVX™ 1.3 API. Die Safe AI and Computer Vision Solution von CoreAVI bietet ein flexibles Framework für Computer Vision, Signalverarbeitung und Inferenzierung neuronaler Netze und erreicht dabei die strengsten Sicherheitszertifizierungsstufen. Anwendungsentwickler können nun Objekterkennungs- und Verfolgungsalgorithmen auf der Basis eines sicherheitszertifizierbaren Frameworks einsetzen.

VkCoreVX SC bietet einen Funktionssatz für die Implementierung und den Einsatz von Convolutional Neural Networks (faltende neuronale Netze), unterstützenden Vektormaschinen, Gaußscher Filterung, optischem Fluss und vielem mehr. Es baut auf der sicherheitskritischen Vulkan® SC-Implementierung (VkCore® SC) von CoreAVI auf, die sowohl Grafik- als auch Rechenfunktionen innerhalb desselben sicherheitskritischen Frameworks bietet. Dies bedeutet, dass die Visualisierung von Rechenlasten, die in Augmented-Vision-Systemen, autonomen Systemen oder degraded visuellen Umgebungen benötigt wird, nun zum ersten Mal innerhalb einer sicherheitskritischen API mit einem deterministischen Runtime-State-Management durchgeführt werden kann.

Zusätzlich zum VkCore SC Grafik- und Rechentreiber beinhaltet die komplette Safe AI und Computer Vision Lösung auch CoreAVI's ComputeCore™ Rechenbibliotheken, um eine sicherheitskritische Implementierung von BLAS (Basic Linear Algebra Subprograms) und FFTs (Fast Fourier Transform) zu ermöglichen. Der Software-Stack erleichtert den Übergang zu

sicherheitszertifizierbaren Vulkan-Rechnern von kommerziellen OpenCL®, CUDA®- und OpenCV-Lösungen. Er ist von Grund auf für die Echtzeit- und Sicherheitszertifizierung konzipiert und enthält keine Open-Source-Komponenten und keine Software von Drittanbietern. Die sichere KI- und Computer-Vision-Lösung ist mit CertCore™ 26262 inklusive ISO 26262 Accredited Safety Assessment Certificate ASIL D und CertCore™ 178 (DO-178C / ED-12C Avionics) DAL A Sicherheitszertifizierungspaket erhältlich.

„CoreAVI freut sich, die erste sicherheitskritische Lösung für sichere KI und Computer Vision mit OpenVX 1.3-Fähigkeiten ankündigen zu können“, sagt Damian Fozard, CEO von CoreAVI. „Die Zukunft vieler Branchen, darunter Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigung, Automotive und industrielles IoT, hängt von der Verfügbarkeit fortschrittlicher Algorithmen ab, die neuronale Netzwerke ermöglichen. Wir freuen uns, unseren Kunden einen echten sicherheitskritischen Software-Stack zur Verfügung stellen zu können, der leistungsstarke KI- und Computer-Vision-Funktionen auf modernen GPUs ermöglicht.“

Das Produkt basiert auf einer veröffentlichten Khronos-Spezifikation und wird voraussichtlich den Khronos-Konformitätsprozess bestehen. Der aktuelle Konformitätsstatus ist zu finden auf www.khronos.org/conformance.

Bild (Quelle: Shutterstock 1131418724 / Alexander Supertramp, erweiterte Lizenz vorhanden):



###

Über CoreAVI (www.coreavi.com):

CoreAVI ist weltweit führend in der Entwicklung und Bereitstellung von sicherheitskritischen Grafik- und Computing-Software-Treibern und -Bibliotheken, Embedded System-on-Chip- und diskreten Grafikprozessor-Komponenten sowie zertifizierbarer Plattform-Hardware-IP. Die umfassende Software-Suite von CoreAVI ermöglicht die Entwicklung und den Einsatz kompletter sicherheitskritischer Lösungen für Anwendungen in der Automotive-Branche, der Industrie sowie der Luft- und Raumfahrt, die eine Zertifizierung auf höchstem Integritätsniveau in Verbindung mit einem vollständigen Lifecycle-Support erfordern. Die Lösungen von CoreAVI unterstützen sowohl Grafik- als auch Computing-Anwendungen, einschließlich sicherer Autonomie, maschinellem Sehen und KI in den Märkten für Automotive, unbemannte Fahrzeuge und industrielles IoT sowie kommerzielle und militärische Avionik-Systeme.

Folgen Sie CoreAVI auf Social Media:

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

Pressekontakt:

Nordamerika & International: CoreAVI, sales@coreavi.com

Deutschland, Frankreich, Großbritannien:

Agentur Lorenzoni GmbH, Public Relations, www.lorenzoni.de

Beate Lorenzoni-Felber; T: +49 (0)8122 55917-0; beate@lorenzoni.de