

Pressemitteilung

CoreAVI präsentiert zertifizierbare sicherheitskritische Software für die Next-Gen Mali-G78AE GPU von Arm, die mit funktionaler Sicherheit entwickelt wurde

Tampa (USA), 18. Mai 2021 - CoreAVI präsentiert eine Suite von Vulkan®-basierten sicherheitskritischen Grafik- und Rechenbibliotheken, die die neue, hochleistungsfähige Arm® Mali™-G78AE GPU für den Automotive-, Industrie- und Avionik-Sektor unterstützen. Die Mali-G78AE GPU ist die erste GPU-IP von Arm, die für sicherheitskritische Anwendungen entwickelt wurde. CoreAVIs Software-Suite für die Mali-G78AE GPU umfasst einen Vulkan-Sicherheitstreiber, GPGPU-Algorithmen, Bibliotheken für OpenGL® SC1, OpenGL SC2 und TrueCore™ sowie alle Artefakte für die Sicherheitszertifizierung.

Diese Palette an sicherheitskritischen Softwaretreibern und Bibliotheken der nächsten Generation ist zur Unterstützung von Halbleiterdesignern, OEMs und Tier-1-Systementwicklern verfügbar. CoreAVIs Automotive Safety Software Produkte erfüllen die ISO 26262 ASIL-D Zertifizierungsanforderungen für moderne Automotive- und Autonomie-Anwendungen. CoreAVI bietet zudem Avionik-Kunden DO-178C DAL A /EASA ED-12C-zertifizierbare Versionen des Mali-G78AE GPU-Treibers und der Grafik- und Computing-Bibliotheken. Diese beiden Softwarepakete unterstützen Mali-G78AE-GPUs für sicheres Rendering, ADAS und Autonomie in zertifizierten Automotive-, Industrie- und Avionik-Applikationen.

Die mit Unterstützung von Arm entwickelte Software-Suite von CoreAVI nutzt die Vorteile hinsichtlich Performance, Sicherheit, Flexibilität und Skalierbarkeit der neuen Mali-G78AE GPU. Die Mali-G78AE GPU bietet eine Reihe von Sicherheitsfunktionen, die den Determinismus und die Robustheit von Software, die auf der GPU läuft, verbessern. Eine neue Funktion zur flexiblen Partitionierung ermöglicht es der GPU, sowohl in der Zeit- als auch in der Raumdomäne zu isolieren, so dass sich mehrere Anwendungen die GPU sicher und geschützt teilen können. Die Software von CoreAVI wurde nach den offenen Standards der Khronos® Group für Grafik und Computing entwickelt

und wird mit einer Vielzahl von zertifizierten Echtzeit-Betriebssystemen sowie Automotive Grade Linux (AGL) kompatibel sein. Da die Software-Suite auf dem Vulkan-Sicherheitsstandard für Grafik und Computing basiert, ermöglicht der Treiber Anwendungen die direkte Ausführung anspruchsvoller sicherheitskritischer Grafik- und Rechen-Algorithmen wie FFT, Matrixmanipulation und Bildfilterung. Zusätzlich sind Bibliotheken verfügbar, die OpenGL SC1 und OpenGL SC2 unterstützen; diese laufen ebenfalls auf der sicherheitskritischen Vulkan-Zwischenschicht und ermöglichen die gleichzeitige Ausführung von Anwendungen mit gemischter Kritikalität und gemischten APIs auf einer einzigen GPU-Hardware-Instanz. Diese gemeinsame Softwarelösung erfüllt nicht nur die sehr hohen Leistungsanforderungen von multi-partitionierten Systemen in zukünftigen digitalen Cockpits, sondern bietet auch die nötige Flexibilität, um unterschiedliche Anwendungen und sich ändernde Marktanforderungen zu unterstützen.

###

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