|  |  |
| --- | --- |
| **Pressemitteilung** | **9. Mai 2022** |

Neu: Alvium CSI-2 Kameras mit GenICam
for CSI-2-Zugriff

Allied Vision ermöglicht die einfache Realisierung von GenICam-basierten Bildverarbeitungsanwendungen mit CSI-2-Kameras

*Stadtroda, 9. Mai 2022* – Mit der neuesten Firmware für Alvium-Kameras macht Allied Vision den direkten GenICam-Zugriff für MIPI CSI-2-Kameras möglich. In Verbindung mit der GenICam for CSI-2-Unterstützung bringt Allied Vision eine **neue Version des Software Development Kit, Vimba 6.0**, mit einem neuen CSI-2 Transport Layer heraus. Der wesentlich einfachere GenICam for CSI-2-Zugriff ermöglicht die Verwendung einer Alvium CSI-2-Kamera mit dem Vimba SDK und einer Vielzahl von GenICam-Funktionen. Mit dieser neuen Funktionalität vereinen die CSI-2-Kameras die Vorteile von Embedded Systemen (wie Größe, Gewicht, Stromverbrauch) und die breite Auswahl an anspruchsvollen Machine Vision Standard Features.

**Einfache Migration**
Bestehende GenICam-basierte Anwendungen, die mit einer USB-Kamera konfiguriert wurden, können jetzt einfach auf CSI-2-Kameras migriert werden. Alle SFNC-Funktionen (Standard Features Naming Convention), die mit den Alvium USB3-Kameras verfügbar sind, können jetzt dank des GenICam for CSI-Zugriffs auch mit CSI-2-Kameras verwendet werden. Dies bietet die Möglichkeit, eine USB-Kamera für den Prototypenbau zu verwenden und sie nach der Entwicklung der Anwendung einfach durch eine CSI-2-Kamera zu ersetzen.

Beginnend mit einer Auswahl von Alvium 1800 C Modellen mit Sony IMX Global Shutter Sensoren (1800 C-507, 1800 C-511, 1800 C-1236) und einem Starvis Rolling Shutter (1800 C-2050) sowie mit dem OnSemi AR0521 Sensor (1800 C-500) wird Allied Vision die Anzahl der offiziell getesteten und validierten Modelle für den Einsatz von GenICam for CSI-2 kontinuierlich erweitern.

**Vorteile von Embedded-Lösungen**Da es sich bei CSI-2 um ein sehr schlankes Protokoll handelt, benötigen CSI-2-Kameras aufgrund des geringen Overheads weniger Prozessorzeit auf dem Host-System, wodurch sich CSI-2-Kameras besonders für Embedded-Systeme eignen. Im Vergleich zu einer USB-Kamera kann die CPU-Last um bis zu 70% reduziert werden.

Zusammen mit Allied Visions neuem **Alvium CSI-2 Treiber 3.0.0** für NVIDIA Jetson kann der Anwender auch von den Machine Learning und AI-Fähigkeiten der NVIDIA® Jetson™ Systeme profitieren. Der Treiber unterstützt derzeit den NVIDIA Jetson Xavier NX und AGX Xavier mit NVIDIA JetPack 4.5.1. Ein Beta-Treiber, der das neueste JetPack 4.6.1 und alle NVIDIA Jetson-Systeme unterstützt, ist ebenfalls bereits auf Github verfügbar.

Die Kameras können mit dem Software Development Kit Vimba 6.0 von Allied Vision oder jeder anderen GenICam-kompatiblen Software von Drittanbietern gesteuert werden. Designer und Entwickler von Bildverarbeitungssystemen ohne oder mit geringen V4L2-Kenntnissen können nun auch CSI-2-Kameras für ihre Anwendung wählen. Die Handhabung der CSI-Kamera mit Vimba und GenICam for CSI-2 ist im Vergleich zum V4L2-Zugriff wesentlich einfacher und der Anwender hat viel mehr Funktionen zur Auswahl.

**Neue Funktionen**Die neue Firmware bietet außerdem sowohl für alle 1800 CSI-2 Kameras, die GenIcam for CSI-2 unterstützen, als auch für alle Alvium 1800 USB3 Kameras neue Funktionen:
**5x5 Faltungsfilter, ADC Auswahl, User Sets, Timer.**

Der einzigartige **Faltungsfilter** mit einer 5x5 Matrix beinhaltet einen adaptiven Rauschunterdrückungsmodus. Dieser Filter kann verwendet werden, um das Rauschen im Bild zu reduzieren, wobei die Ecken und Kanten erhalten bleiben. Dies ist besonders wichtig für Anwendungen, die Objekte durch Kantenerkennung identifizieren. Durch die Wahl des benutzerdefinierten Faltungsmodus kann der Benutzer seinen eigenen 5x5 Faltungsfilter-Kernel definieren, um z.B. eine spezifische Bildveränderung wie Reliefeffekte zu erhalten.

Mit der **Auswahl des ADC** (Analog-Digital-Wandler) bietet Allied Vision dem Anwender die Möglichkeit, Alvium-Kameras mit den höchstmöglichen Bildraten zu betreiben. Durch die Wahl der Bittiefe der Sensordaten (zwischen 8 und 12 Bit) kann der Anwender die Kameras je nach Sensor bis auf das Doppelte ihrer Geschwindigkeit beschleunigen. Wird ein kleinerer Ausschnitt des Bildes gewählt, kann die Geschwindigkeit noch weiter erhöht werden.

Darüber hinaus kann der Benutzer nun bis zu 4 **individuelle Benutzereinstellungen** in der Kamera speichern. Je nach Anwendung oder Umgebung können dann vordefinierte User-Sets ausgewählt werden. Auch die Standardeinstellung, die beim Start der Kamera geladen wird, kann individuell konfiguriert werden.

Eine weitere neue SNFC-konforme Funktion der Kamera, die **Zeitsteuerung**, eröffnet dem Anwender die Möglichkeit, die Beleuchtung, z.B. durch ein Stroboskop-Blitzgerät, und die Bildaufnahme der Kamera präzise zu synchronisieren.

**Profil von Allied Vision**Seit mehr als 30 Jahren unterstützt Allied Vision Menschen dabei, durch Fokussierung auf das Wesentliche, ihre Ziele zu erreichen. Das Unternehmen liefert Kameratechnologie und Bilderfassungslösungen für unterschiedlichste Anwendungsgebiete der industriellen und wissenschaftlichen Bildverarbeitung sowie für Embedded Systeme. Mit einem tiefen Verständnis für die Bedürfnisse seiner Kunden findet Allied Vision individuelle Lösungen für jede Applikation. So wurde Allied Vision zu einem der weltweit führenden Kamerahersteller für den Machine Vision Markt.

Das Unternehmen hat neun Standorte in Deutschland, Kanada, den USA, Singapur und China und wird von einem Netzwerk von Vertriebspartnern in über 30 Ländern vertreten. Allied Vision ist Teil der TKH Gruppe.

[**www.alliedvision.com**](http://www.alliedvision.com)

**Kontakt (Firmenzentrale):**Allied Vision Technologies GmbH, Taschenweg 2a, 07646 Stadtroda, Germany
T// +49 36428/677-0, E// info@alliedvision.com

**Ansprechpartner für die Medien:**Nathalie Többen

Allied Vision Technologies GmbH, Klaus-Groth-Str. 1, 22926 Ahrensburg, Germany

T// +49 4102/6688-194, E//

nathalie.toebben@alliedvision.com