



Open Camera Concept - kundenspezifische Kameras für Echtzeit-Anwendungen

Die GigEPRO Kameraserie ermöglicht die Integration von Echtzeit-Algorithmen direkt in der Kamera und eröffnet dadurch neue Optimierungspotenziale für Anwendungen. Die GigE Vision, GenTL/GenIcam compatible Kamera wird mit dem Open Camera Concept angeboten, das Kunden ermöglicht eine „einzigartige Kamera“ mit von NET angebotenen oder individuellen Algorithmen oder einer Kombination aus Beidem für Echtzeit-Anwendungen zu erstellen. Dafür erhalten Entwickler alles Notwendige um mit der Programmierung ihrer GigEPRO sofort beginnen zu können.



GigEPRO - GigE Vision Kamera mit integrierter Bildvorverarbeitung für Echtzeit-Anwendungen

Vorteile auf einen Blick

- Systemintegratoren erhalten mit der GigEPRO eine Kamera für die Entwicklung individueller Bildverarbeitungslösungen für Echtzeit-Anwendungen
- Unternehmen können ihren Wettbewerbsvorteil schützen, da ihr Know-how nicht kopierbar ist
- Sensible Bilddaten lassen sich mit der GigEPRO mit eigenen Algorithmen verschlüsseln, die nur der Hersteller kennt
- Das Open Camera Concept der GigEPRO bietet im Vergleich zu gängigen Vision Sensoren mehr individuelle Möglichkeiten, da spezifische Funktionen nicht nur programmiert, sondern mit einer Vielzahl von Library basierten Funktionen ergänzt oder nach Belieben auch miteinander kombiniert werden können
- Als kompletter Allrounder mit bildvorverarbeitenden Funktionen für Echtzeit-Anwendungen entlastet die GigEPRO den Host-PC in seiner Rechenleistung und reduziert signifikant die Infrastrukturkosten
- Die GigEPRO ist mit den gängigen Standards kompatibel – die erweiterten Funktionen lassen sich problemlos in eine GenIcam basierte Umgebung einbinden

1/2

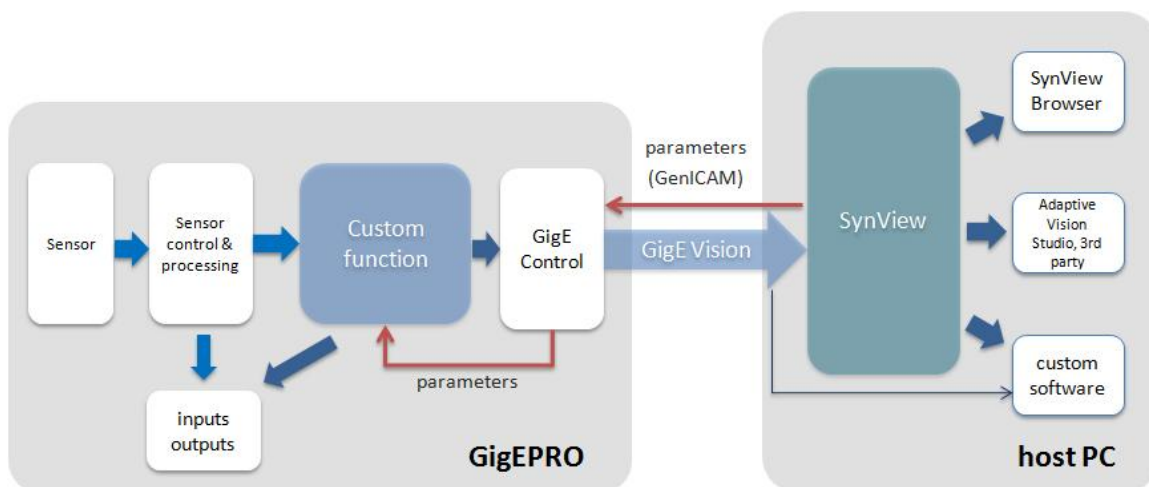


Abb.: Implementierung des Open Camera Concepts in die GenIcam Struktur



GigEPRO ist entwicklerfreundlich

- Funktionen der Bildvorverarbeitung lassen sich einfach und unkompliziert mit dem kostenfreien und einfach zu bedienenden SynView ([erfahren Sie mehr über das kostenlose Software Interface SynView](#)) SDK in der Kamera implementieren. Das GigE Vision Umfeld bleibt davon unberührt & das Host-System benötigt keine Anpassung.
- Die erweiterte Funktionalität des FPGA basiert auf der bekannten und weitverbreiteten XILINX SPARTAN Hardware und Software Umgebung
- Die GigEPRO verfügt bereits über ein integriertes Debugging zur Überprüfung und Korrektur von Programmcodes. Spezifische Entwicklungen folgen einfach einem vorgegebenen Funktions-Flow
- Individuell programmierte Funktionen können nicht extern ausgelesen werden – unerwünschtes Reverse Engineering wird dadurch unterbunden
- Der Start ist einfach: NET bietet Entwicklern Schulungen, um bereits an einem Tag mit der Programmierung eigenständiger Funktionen in der GigEPRO vertraut zu werden
- GigEPRO wird mit einer umfangreichen Palette an Beispiel-Codes ausgeliefert, wie z.B. die Kalibration der Belichtungskorrektur (FFC), eine geometrische Korrektur (GeoC) und Farbkorrektur.

Kerneigenschaften GigEPRO:

- kompatibel mit GigE Vision, GenTL/GenIcam Standards
- Standard- & kundenspezifische Algorithmen verfügbar
- inkl. „Open Camera Concept“
- Sensorauflösungen von 0.4 bis 10 MP
- Bildsensoren: Farbe, monochrom/NIR
- ROI on chip
- inkl. Software-Schnittstelle SynView:
 - unterstützt etablierte (lizenzierbare/freie) Softwarepakete
 - kompatibel mit Win XP/7™ und Linux
 - unterstützt C, C++, .NET environment
 - verfügt über einen "code code generator" für die Erstellung von code Beispielen aus dem Explorer heraus

2/2

Fazit

Mit den programmierbaren FPGA der GigEPRO Kameraserie können Bildvorverarbeitungsfunktionen in Echtzeit realisiert werden, die den Host-PC von Rechenleistungen entlasten und für eine signifikante Reduzierung der Infrastrukturkosten sorgen. Das Open Camera Concept ermöglicht die Programmierung eigener anspruchsvoller Anwendungen und bietet damit einen gegenüber anderen GigE Vision Kameras deutlich erweiterten Funktionsumfang. Mit der Möglichkeit, spezifische Bildvorverarbeitungsfunktionen wie Zeilenaufnahme, optische Trigger, Sequenzspeicherung, direkte Maschinensteuerung, Datenverschlüsselung u.v.m. kombiniert bereits in der Kamera ausführen zu lassen, können vielfach Wettbewerbsvorteile realisiert werden.



Tipp: Laden Sie das [White Paper](#) herunter um neue Lösungsansätze mit GigEPRO kennenzulernen >>>

NET New Electronic Technology entwickelt und produziert Kameras für die Industrie und Medizin seit 1996. NETs Produkte und innovativen Konzepte steigern die Effizienz von industriellen Prozessen und verbessern die Heilungschancen von Patienten in der Medizin. Weltweit tragen die Mitarbeiter und Partner von NET mit einer zielorientierten Produkt- und Lösungsberatung zur Erreichung der Applikationsziele der Kunden bei. Das Portfolio von NET umfasst kompakte Kameras als Industrie- und Board-Level-Variante, kundenspezifische Kameramodule und -steuerungseinheiten, Smart Vision Systeme, Aufnahmegeräte für die Medizin, Objektive und Beleuchtungen, Bildverarbeitungsalgorithmen sowie Machine Vision Software. [Erfahren Sie mehr über NET >>](#)