

microEnable IV for GigE Vision

GigE Vision ist ein Standard für die Bildverarbeitung, der einen paketbasierten Bilddatentransfer bis 1 GBit/s spezifiziert. Die großen Vorteile sind die Kabellängen bis 100 Meter, ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis und die Verfügbarkeit der GigabitEthernet Schnittstelle in Standard-PCs.

Silicon Software bietet für den GigE Vision Standard eine Vielzahl von Bildeinzugs- und Bildverarbeitungsprodukten an, die sich durch viele professionelle technologische Eigenschaften von Standard-NIC Karten abgrenzen.

Die GigE Vision Produktreihe wird als Framegrabber in das System eingebunden. Es basiert auf dem leistungsstarken SDK der microEnable Reihe für Camera Link. Die darauf aufbauende Softwareschicht unterstützt die Gen<i>Cam Schnittstelle und ist hierdurch zu allen GigE Vision Kameras kompatibel. Die mitgelieferte Software konfiguriert herstellerunabhängig alle GigE Vision Kameras und kann daher auch idealerweise in Mischsystemen eingesetzt werden.

Die GigE Vision Framegrabber von Silicon Software ziehen die Bilddatenpakete über bis zu vier Ports ein. Der FPGA rekonstruiert die Pakete zu vollständigen Bildern und verringert hierdurch bei dem Datentransfer die Interrupt-Rate auf dem Host-PC dramatisch. Über die General Purpose Schnittstelle für Steuersignale können Kameras und externe Peripherie angeschlossen werden. Sie arbeitet mit geringen Latenzen und ermöglicht insbesondere bei Zeilenkameraanwendungen eine präzise Ansteuerung.

Die Unterstützung der „Power over“ Technologie ermöglicht den Anschluss und die Spannungsversorgung von bis zu vier PoE-kompatiblen Kameras. Da hierdurch auf Netzteile verzichtet werden kann, eignet sich die Kombination z.B. für kleine schleppkettentaugliche Ein-Kabel-Systeme in der Robotik.

Alle professionellen Eigenschaften sind bei den GigE Vision Produkten der A-Serie und V-Serie verfügbar. In der Ausführung als V-Serienmodell, ist zusätzlich die Programmierbarkeit des FPGA-Prozessors implementiert. Hierdurch können Bildverarbeitungsbibliotheken der SmartApplets Reihe geladen werden, individuelle Funktionalitäten über das grafische Entwicklungswerkzeug VisualApplets programmiert oder als Auftragsentwicklung beauftragt werden.

GigE Vision is a standard for Machine Vision that specifies a packet-based image data transfer up to 1 GBit/s. The major advantages are the cable lengths up to 100 meters, a very good value for money and the availability of GigabitEthernet interfaces in standard PCs.

Silicon Software offers a variety of image acquisition and image processing products for the GigE Vision standard that differ by many professional technological features from standard NIC cards.

The GigE Vision product line is integrated into the system as a frame grabber. It is based on the powerful SDK of the Camera Link microEnable series. The software layer supports the Gen<i>Cam protocol and is compatible with all GigE Vision cameras. The supplied software can configure vendor-independently all GigE Vision cameras and can ideally be used in mixed systems.

GigE Vision frame grabbers from Silicon Software acquire image data packets over up to four ports. The FPGA recovers the data packages to complete images and reduces the interrupt rate during the data transfer to the host PC dramatically. Cameras and peripherals can be connected to and controlled by the general purpose interface for external signals. It works with a low latency and is ideally dedicated for line-scan camera applications, which require a precise control.

The support of „power over“ technology allows the connection and power supply of up to four PoE-compatible cameras. An external power supply is not needed and enables one-cable systems, which are often used in robotics with requirements on highly flexible cables.

All professional features are available at the GigE Vision products of the A-series and V-series. V-series models cover the programmability of the FPGA processor, in addition. V-series boards allow the load and run of the image processing libraries series SmartApplets. Individual functions can be programmed by the graphical FPGA development tool VisualApplets or commissioned as development service.

microEnable IV VQ4 series

microEnable IV VQ4 series

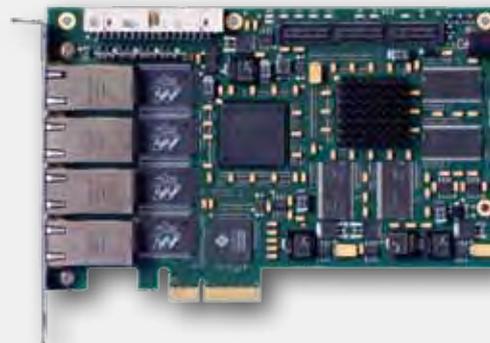
Series Type	V-series		
Model Variants	microEnable IV VQ4-GE		
Camera Support	GigE Vision		
	1-4*	1-2* DualGigE/LAG	Mixed Mode
Specification	GigE Vision		
Bus Interface	PCIe x4		
Imaging Feature	AcquisitionApplets (Pre-Processing)		
	Advanced AcquisitionApplets (Pre-Processing)		
	SmartApplets (Application Processing)		
	VisualApplets (Application Programming)		
DMA Feature	DMA 900	DMA 3600	



GigE[®]
VISION

microEnable IV VQ4 series

Series Type	V-series		
Model Variants	microEnable IV VQ4-GPoE		
Camera Support	GigE Vision		
	1-4*	1-2* DualGigE/LAG	Mixed Mode
Specification	GigE Vision, Power over Ethernet		
Bus Interface	PCIe x4		
Imaging Feature	AcquisitionApplets (Pre-Processing)		
	Advanced AcquisitionApplets (Pre-Processing)		
	SmartApplets (Application Processing)		
	VisualApplets (Application Programming)		
DMA Feature	DMA 900	DMA 3600	



GigE[®]
VISION