

VSP150/70 High-End Video-Board



Plattform für Video & Surveillance Anwendungen

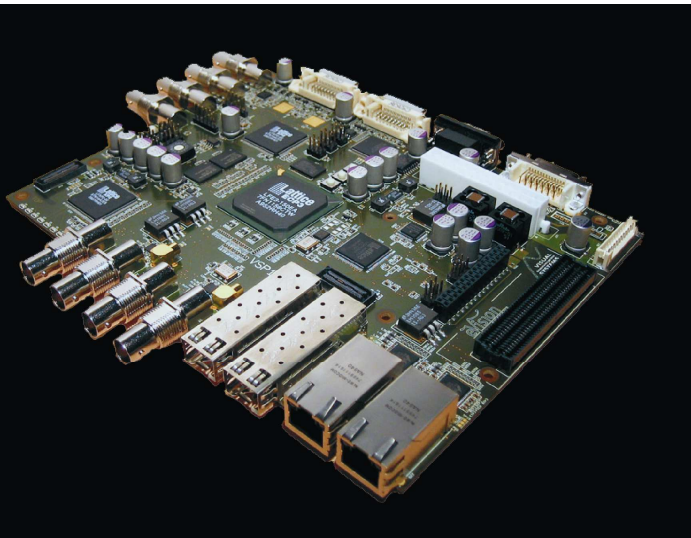
Die Entwicklungsplattform VSP150/70 wurde in Zusammenarbeit mit ViCos (Visual Communication Systems GmbH) entwickelt und ermöglicht es Anwendungen im Video & Surveillance Bereich einfach und effizient zu realisieren.

Die VSP Familie zeichnet sich durch umfangreiche Videoschnittstellen aus und bietet über zusätzliche Steckplätze die Möglichkeit für individuelle Erweiterungen.

Neben dem FPGA für die Bildverarbeitung steht auch ein Steckplatz zur Verfügung, in den ein zusätzliches Modul z.B. zur Datenkompression (H. 264) eingesetzt werden kann. Weiterhin existiert ein Erweiterungssteckplatz für Anwendungen, die eine sehr hohe Bandbreite benötigen. Unterstützt werden 12 Gbit/s im vollen Duplex-Betrieb.

Typische Anwendungen für die VSP Plattform:

- Formatwandlung von Videodaten
- Veränderung/Filterung von Videodaten
- Ansteuerung von mehreren Displays
- Picture-in-Picture Anwendungen
- OSD (On Screen Display) Anwendungen
- Kompression von Videodaten
- Übertragung von Videodaten über Gigabit Ethernet
- Bildstabilisierung



Bei der Bauteilwahl wurde viel Wert auf hochwertige Komponenten gelegt, um eine stabile und universell einsetzbare Plattform zu schaffen. Kern des Systems sind die neuen ECP3 150/70 FPGA-Bausteine der Firma Lattice Semiconductor.

Diese Bausteine eignen sich auch für das Prototyping umfangreicher FPGA Anwendungen, da sie bis zu 150.000 Lookup Tables, umfangreiche DSP Strukturen für Filter, max. 7 MBit Memory für etliche Zeilenspeicher und die für HD-SDI Anwendungen erforderlichen hochwertigen SERDES Kanäle bieten.

PLUG & PLAY

Im Auslieferungszustand enthält das FPGA ein Beispieldesign, mit dem das Board in Betrieb genommen werden kann. Es werden mehrere Signalquellen in Multiview auf einem HDTV Monitor dargestellt. Als Monitor kann ein PC Monitor mit 1920x1080 Pixeln verwendet werden.

Aktive Ausgänge (im Beispieldesign):

- PC-Monitor via DVI und/oder analog RGB
- 3G SDI Ausgang des Multiview Bildes

Evaluierungs IP-Cores zum Beispieldesign:

- Scaler
- Synchronizer
- FPMC (DDR2 Flexport Memory Controller)
- Multiview Display Controller

