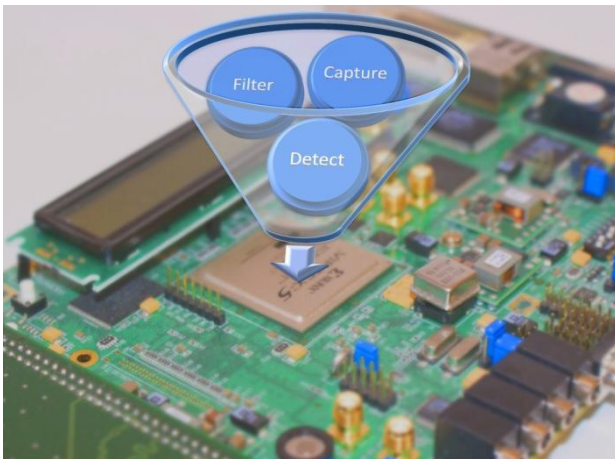


CoSynth auf der VISION 2011:

08.-11. November 2011

Halle 6, Stand 6A55.2

## CoreSynth Vision – FPGA-Bausteine für die industrielle Bildverarbeitung



Oldenburg, 10. Oktober 2011 \*\*\* Auf der *VISION 2011* stellt die **CoSynth GmbH & Co. KG** erstmals ihr Repertoire an fertigen Bausteinen für die hardwarebeschleunigte industrielle Bildverarbeitung vor. Die für den Einsatz im FPGA optimierten IP Cores werden unter dem Namen **CoreSynth Vision** vermarktet und sind ab sofort erhältlich. Mit ihnen lassen sich schnelle und kompakte Embedded Systems erstellen. Verwendung finden sie im Bereich

Machine Vision, Industrieautomation und weiteren Gebieten der industriellen Bildverarbeitung. Die Komponenten benutzen standardisierte Schnittstellen zur einfachen und effizienten Kombination mehrerer Module für komplexe Prozesse. Durch die parallele Ausführung der Komponenten auf dem FPGA können selbst bei großen Auflösungen noch sehr hohe Bildraten erreicht werden.

Im Einzelnen decken die IP Cores folgende Bereiche ab:

- Ein- und Ausgabe
- Vorverarbeitung und Filterung
- Objekterkennung und Verarbeitung

Alle gängigen Funktionen der Bildverarbeitung, wie Faltungen, morphologische Operatoren, Skalierung, Kontrast- und Farbänderungen sind vorhanden. In der Vorverarbeitung sind Module für die Interpolation aus Bayer-Mustern und Funktionen für die Farbraumanpassung erhältlich. Für die Implementierung von komplexeren Algorithmen zur Objekterkennung und -verfolgung gibt es Module zur Kantenverstärkung, Bildsegmentierung, Integralbildberechnung und weiteren Statistiken auf Einzelbildbasis.

Speziell für den Einsatz in kamerabasierten Systemen stehen IP Cores für die Anbindung der wichtigsten Übertragungsstandards auf LVDS- und Ethernet-Basis bereit. Zusätzlich sind IO-Module für alle wichtigen Busprotokolle zur Anbindung der Bildverarbeitung an das Gesamtsystem verfügbar. Diese erlauben eine schnelle Integration eines Hardware-Prototyps mit bestehenden prozessorbasierten Lösungen zu einem

beschleunigten System-On-Chip. Der Pool an fertig entwickelten und getesteten IP Cores wird laufend erweitert. Auch über den Bereich Bildverarbeitung hinaus gibt es IP Cores von CoSynth, etwa für Kommunikationskomponenten und Kryptographie.

Alle Bausteine sind flexibel konfigurierbar und mit verschiedenen FPGA-Plattformen einsetzbar. Die Algorithmen sind einzeln und in Paketen zu lizenzieren. Auf Wunsch können Simulationsmodelle für eine schnelle Simulation in SystemC mit lizenziert werden. Diese für die Electronic System Level-Entwicklung eingesetzten Modelle sind mit und ohne Zeitverhalten für Tests in frühen Phasen der Entwicklung nutzbar. Weiterhin können auf Basis dieser Modelle Weiterentwicklungen der IP Cores erfolgen. Die dafür nötigen Synthesewerkzeuge bietet CoSynth ebenfalls an. Adaptionen und Weiterentwicklungen sowie kundenspezifische Neuentwicklungen werden auch von der CoSynth GmbH & Co. KG im Kundenauftrag durchgeführt.

## Über CoSynth

CoSynth ist ein Startup im Bereich Entwurf von Embedded Systems. Das Unternehmen bietet Entwicklungsdienstleistungen und -werkzeuge für den schnellen und kostengünstigen Entwurf von elektronischen Gesamtlösungen auf Systemebene. Die auf SystemC und C++ basierenden Methoden sind besonders für die Entwicklung von gemischten Hardware/Softwaresystemen und FPGA-basierten Lösungen geeignet. Mit der branchenübergreifenden Methodik und dem eigenen Synthesewerkzeug können Hardwarebeschleunigungen für existierende Softwareapplikationen schnell und zielgerichtet erstellt werden. Neben der Hardwareentwicklung bietet CoSynth auch Softwareentwicklung für Embedded Systems an. Weitere Informationen zu Produkten und Dienstleistungen sind unter <http://www.cosynth.com> zu finden. CoSynth wurde im Februar 2011 mit dem Gründerpreis Gründercampus Niedersachsen ausgezeichnet und wird mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert.

## Kontakt

### CoSynth GmbH & Co. KG

Christian Stehno, Geschäftsführer

Escherweg 2, 26121 Oldenburg

Tel.: +49-441-9722-289

Fax: +49-441-9722-278

[stehno@cosynth.com](mailto:stehno@cosynth.com)

<http://www.cosynth.com>