



## Zur sofortigen Veröffentlichung

### **e-con Systems stellt vor: Capella, das weltweit erste elektronische Stereokamera-Referenzdesign für TI OMAP/DM37x Prozessoren**

**Capella bietet überragende Flexibilität und ermöglicht eine individuelle Anpassung von Anwendungsalgorithmen.**

St. Louis, USA / Chennai, Indien, 21.03.2012 **e-con Systems Inc.**, ein führender Entwicklungsdienstleister für Embedded Systems, das sich auf die Entwicklung fortschrittlicher Kameralösungen spezialisiert, kündigt das weltweit erste Referenzdesign für Stereokameras an, das auf der Prozessorenfamilie OMAP/DM37x von Texas Instruments sowie auf der Gumstix® Overo® COM-Serie (Computer-on-Module) basiert. Das Stereokamera-Referenzdesign mit dem Codenamen **Capella** besteht aus einem DM3730-basierten Gumstix® Overo® WaterStorm COM, einer Gumstix® Tobi Erweiterungsplatine und der e-con Kamera-Tochterplatine e-CAM\_9V024\_STEREO.

Das Capella-Referenzdesign wird mit einem Entwicklungspaket (SDK) mit komplettem Quellcode für die Anwendungsentwicklung oberhalb V4L2 oder OpenCV geliefert, um dem Kunden die Entwicklung eigener Anwendungen auf Stereokamerabasis zu ermöglichen. e-con Systems stellt auch Muster mit Quelle für Anwendungen wie synchrone Stereobilderfassung, Tiefenmessung usw. zur Verfügung.

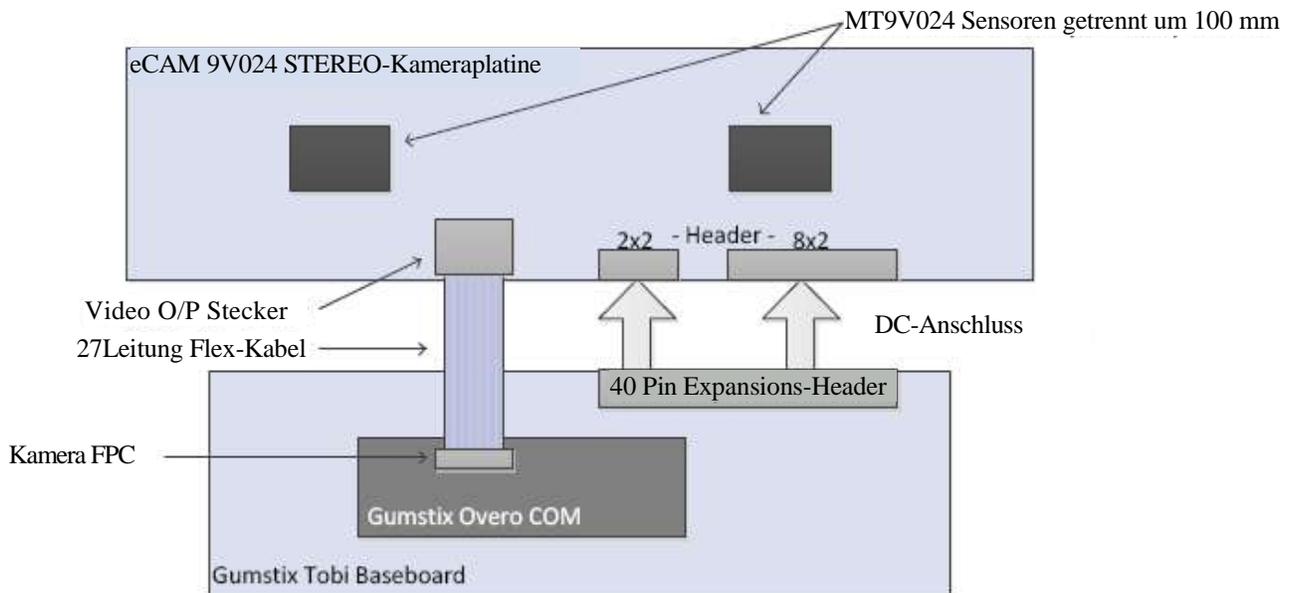
*„TI ist von den innovativen Lösungen für den wachsenden Markt der Stereodarstellung von so geschätzten Branchenpartnern wie e-con Systems begeistert. Angesichts einer steigenden und komplexeren Nachfrage nach Bildverarbeitungsanwendungen wie Capella von e-con Systems besteht ein Bedarf nach hocheffizienten Prozessoren, die eine fortschrittliche Benutzeroberfläche mit besseren Grafiken und Videoverarbeitungsmöglichkeiten verbinden“, erklärt **Praveen K. Ganapathy, Director, Business Development, Texas Instruments.** „Die Prozessorenfamilie OMAP™/DM37x von Texas Instruments ist als skalierbare, hoch leistungsfähige, extrem sparsame Plattform konzipiert worden, die genau das bietet, was Benutzer erwarten.“*

Das Capella Referenzdesign ist für Unternehmen gedacht, die Stereodarstellung in das Design von Produkten für folgende Anwendungen integrieren möchten

- Dreidimensionale Analysen, wie maschinelles Sehen oder mobile Robotik (Hinderniserkennung), und Anwendungen im Automobilbereich, wie computergestützte Navigation oder Fahrerleitsysteme
- Dreidimensionale Objektrekonstruktion, zum Beispiel Details von Skulpturen, Baudenkmalern, menschlichen Gesichtern usw.
- Aufnahme und Wiedergabe von dreidimensionalen Videos
- Zweidimensionale, gleichlaufende Dual-Kameras, wo zwei gleichzeitig erfasste Bilder desselben (oder unterschiedlicher) Objekte erforderlich sind.



**Abbildung 1 - Capella - Stereokamera-Referenzdesign**



**Abbildung 2 HW-Element im Capella-Referenzdesign**



## PRESSEVERÖFFENTLICHUNG

e-con Systems Inc.

+ 1-314-732-1152

[sales@e-consystems.com](mailto:sales@e-consystems.com)

*„Wir sind ein führender Anbieter von elektronischen Kameralösungen und erhalten deshalb zahlreiche Anfragen von Kunden, die eine pixelsynchrone Stereodarstellung in ihre Produkte integrieren möchten. Diese Kunden haben neben der üblichen Disparity Map auch eine Vielzahl weiterer Anwendungsanforderungen und viele von ihnen verwenden Gumstix® Overo® COMs als Verarbeitungssystem. Mit dem Capella Referenzdesign erfüllt e-con Systems genau diese Anforderungen und ermöglicht es dem Kunden außerdem, traditionelle Stereokameraanwendungen wie das sogenannte Disparity Mapping oder menschliche Gesichtserkennung und -verfolgung zu nutzen, indem sie ihre eigenen Algorithmen oberhalb unseres Stereokamera-Referenzdesigns implementieren“, erläutert Ashok Babu, President, e-con Systems.*

*„Das Referenzdesign für Stereokameras kann individuell angepasst und mit anderen TI OMAP35x/DM37x Implementierungen verknüpft werden. Selbst Kennlinie und Objektiv können individuell auf die spezifischen Anforderungen eines Kunden zugeschnitten werden“, so Ashok Babu weiter.*

Capella läuft mit Linux 2.6.35 und verfügt über Ethernet, HDMI Videoport, USB OTG-Port sowie eine serielle Schnittstelle für eine Linux-Konsole. Der Stereokamera-Engine-Treiber ist V4L2-kompatibel und mit einem OpenCV Interface Patch erhältlich, der dem Kunden die Entwicklung von Anwendungen auf der Basis von einfachen V4L2-Programmierschnittstellen oder dem OpenCV-Stack ermöglicht. Der Stereo-Engine-Treiber bietet dem Anwendungsentwickler drei V4L2-Schnittstellen, um den linken, den rechten und den kombinierten linken und rechten Videostream zu erfassen. Das SDK enthält Musteranwendungen für die V4L2-Schnittstelle und den OpenCV-Stack.

e-CAM\_9V024\_STEREO basiert auf zwei monochromen Aptina CMOS 1/3" Bildsensoren mit Global Shutter MT9V024, mit einem aktiven Feld von WVGA 752(H) x 480(V) (360690 Pixel) und der Fähigkeit, synchron/parallel 736(H) x 480(V) monochrome Videos mit Graustufenbildern (8 BPP) bei 30 fps zu liefern. Die Kameras werden mit voreingestellten und vorkalibrierten M12-Objektiven an einer S-Mount-Objektivhalterung geliefert. Der Kunde kann dann das jeweilige Objektiv für spezifische Anwendungen auswählen und kalibrieren. Die beiden Kameras weisen einen Abstand von 100 mm auf (die Kennlinie). Diese Kennlinie ermöglicht exakte Messungen bis zu einer Tiefe von drei Metern. Wer sich für die Vergrößerung der Kennlinie oder den Austausch von Objektiven interessiert, kann sich zum Zweck einer individuellen Anpassung an e-con Systems wenden.

Wenn Sie das Capella Referenzdesign kennenlernen möchten, kontaktieren Sie bitte [sales@e-consystems.com](mailto:sales@e-consystems.com).

Weitere Informationen finden Sie auf der [Capella-Produktseite](#) und unter [Video Demo](#).

### **Fachmesse ESC, San Jose, USA**

e-con Systems zeigt Capella bei der Fachmesse ESC, San Jose (26.-29. März 2012) - Board Zone, Stand Nr. 1624.

### **Über e-CAM**

e-CAM ist das Referenzdesign von e-con Systems mit einer Kameraplatine und einem Kameramodul, die auf seiner CMOS-Hochgeschwindigkeitsoberfläche mit einem Prozessor verknüpft sind. e-con Systems bietet auch Mustertreiber für WinCE, Linux und Android an. Für Prozessoren ohne Kamera-ISP-Pipeline liefert e-con Systems den kompletten Software-Stack für RAW-Bildsensoren.

Neben ‚Standardlösungen‘ bietet e-con Systems allen Kunden, die sich für Kameramodule interessieren, auch individuell entworfene Einzeldesigns an.



## PRESSEVERÖFFENTLICHUNG

e-con Systems Inc.

+ 1-314-732-1152

[sales@e-consystems.com](mailto:sales@e-consystems.com)

Weitere Informationen,

Bitte besuchen Sie <http://www.e-consystems.com/Kameramodul-de.asp> und

<http://www.e-consystems.com/KameraPlatine-de.asp>.

### Über e-con Systems

e-con Systems ist ein Unternehmen für eingebettete Produktentwicklungsdienste und konzentriert sich auf umfassende Lösungen vom Konzept bis zum Produkt. Vor allem bei Kameralösungen können führende Technologien angeboten werden.

e-con Systems besitzt ein hervorragendes Know-how bei mobilen Anwendungsprozessoren wie PXA320, Freescale i.MX53x, TI OMAP35x, TI AM/DM37x und Prozessoren für digitale Medien, DM355/DM365, und unterstützt Kunden mit technischen Dienstleistungen bei der Entwicklung von Produkten, die hauptsächlich auf kameraartigen Stereodarstellungssystemen, Videoüberwachungsanlagen, IP-Kameras, Sichtverbesserungsgeräten und Dokument-Visualizern basieren.

### Weiterführende Informationen:

Harishankkar

[sales@e-consystems.com](mailto:sales@e-consystems.com)

e-con Systems Inc., +1 314 732 1152

e-con Systems India Pvt. Ltd., +91 44 42033600

Website: <http://www.e-consystems.com>

**Hinweis:** *Hinweise auf Unternehmens-, Produkt- oder andere Namen sind ggf. Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der entsprechenden Inhaber.*