

Pressemitteilung

Erlangen
1. März 2011

Besuchen Sie uns auf der
embedded world 2011
vom 1. bis 3. März in Nürnberg
Halle 12.0, Stand 110

Drahtlos übertragen – HD-Kamera mit integriertem DVB-T-Sender gewinnt embedded AWARD 2011

Derzeit werden z. B. bei Filmproduktionen Kameras mit extern angeschlossenen Sendern benutzt. Diese Kombination mehrerer Systeme erfordert einen erhöhten Platz- und Strombedarf. Jetzt haben die Forscher des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS eine HDTV-Kamera mit integriertem DVB-T-Sender zur drahtlosen Übertragung von Videodaten entwickelt und wurden für ihre Innovation mit dem embedded AWARD 2011 ausgezeichnet.

Kernstück der neuen Kameratechnologie ist die Integration der kompletten Bildaufbereitung und des DVB-T-Modulators in einen integrierten Schaltkreis, einem sogenannten FPGA. Zudem wurde eine qualitativ hochwertige MPEG-4 AVC/H.264 Bildkompression integriert; ein echtzeitfähiges Betriebssystem übernimmt die Koordination aller Steuer- und Regelaufgaben. Damit kommen bei der neuen Kamera hochintegrierte digitale, analoge und hochfrequente Schaltungstechniken sowie eingebettete Hard- und Software zum Einsatz.

Weitere Stärken der Kamera liegen in Größe, Gewicht und Leistungsverbrauch. Mit gerade einmal 15 cm x 6 cm x 3,5 cm und 500 g kann die Kamera auch an schwer zugänglichen Orten eingesetzt werden. So können beispielsweise Großveranstaltungen von hohen Masten oder aus der Luft aufgenommen werden. Die geringe Leistungsaufnahme von nur 11 W garantiert lange Einsatzzeiten.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner
Wolfgang Thieme
Telefon +49 9131 776-5131
Fax +49 9131 776-5108
wolfgang.thieme@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Pressemitteilung

Erlangen
1. März 2011

Das größte Anwendungspotenzial der Kamera liegt im Bereich Film und Fernsehen. Bei der Produktion z. B. von Live-Sendungen oder Sportgroßereignissen kann die HD-Kamera zusätzliche Perspektiven ermöglichen. Dem Zuschauer kann das Gefühl vermittelt werden, ganz nahe vor den Darstellern auf einer Bühne zu stehen; durch die Kombination von zwei Kameras sogar in 3D.

Die Integration des DVB-T-Senders in die HD-Kamera wurde in einem abteilungsübergreifenden Projekt des Fraunhofer IIS erarbeitet. Im Rahmen des ESI-Anwendungszentrum (Embedded Systems Initiative) wurde die drahtlose Schnittstelle hinsichtlich Energieeffizienz, Miniaturisierung und Ressourcenschonung weiterentwickelt. Besucher der embedded world 2011 in Nürnberg können sich von der erstaunlichen Leistungsfähigkeit der Kamera in Halle 12.0, Stand 110 überzeugen.

**Fraunhofer-Institut für
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Wolfgang Thieme
Telefon +49 9131 776-5131
Fax +49 9131 776-5108
wolfgang.thieme@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Ilmenau, Würzburg und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten:

Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimedialechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 90 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Das ESI-Anwendungszentrum ist eine Kooperation zwischen dem Fraunhofer IIS und 15 Lehrstühlen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in den Bereichen Hard- und Software für eingebettete Systeme. Ziel ist es, neue innovative Produkte für industrielle Anwendungen zu entwickeln.

Pressemitteilung

Erlangen
1. März 2011



© Fraunhofer IIS
Miniaturisierte HDTV-Kamera mit integriertem DVB-T-Sender des Fraunhofer IIS

**Fraunhofer-Institut für
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Wolfgang Thieme
Telefon +49 9131 776-5131
Fax +49 9131 776-5108
wolfgang.thieme@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de