

Pressemitteilung

Erlangen,
17. März 2010

Eingebettete Systeme – Gebündeltes Know-how für den Wirtschaftsstandort

Mit insgesamt drei Millionen Euro unterstützt die Bayerische Staatsregierung Projekte im Bereich Eingebettete Systeme in der Metropolregion Nürnberg. Die Förderbescheide überreichte Bayerns Wirtschaftsstaatssekretärin Katja Hessel am Mittwochabend, 17. März, den Projektleitern des Fraunhofer IIS und des Embedded Systems Institute der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Jeweils 1,5 Millionen Euro gibt es für Pilotprojekte, die mittelfristig in ein eigenes Anwendungszentrum für Eingebettete Systeme münden sollen.

»Damit unterstreicht der Freistaat sein Engagement am Wirtschaftsstandort Nordbayern und in der Metropolregion Nürnberg«, erklärt Katja Hessel. Eingebettete Systeme sind hier ein wirtschaftliches Schwerpunktthema: Über 1.300 meist mittelständische Unternehmen arbeiten in typischen Anwendungsbereichen wie Medizintechnik oder Automatisierung und Produktionstechnik. Auch die Stadt Nürnberg unterstützt die Aktivitäten: »Wir werden damit als Zentrum für Eingebettete Systeme national und international sichtbar«, so berufsmäßiger Stadtrat und Wirtschaftsreferent Dr. Roland Fleck.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

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

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

Den Startschuss und damit die Grundlage des geplanten »ESI-Anwendungszentrums« markieren zunächst das Fraunhofer-Pilotprojekt »Ressourcenoptimierte Funkssysteme« sowie weitere Pilotprojekte zu Querschnittsthemen am Embedded Systems Institute ESI.

Eingebettete Systeme sind ein Kernthema des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS. Schwerpunkt ist die

Pressemitteilung

Erlangen,
17. März 2010

drahtlose, optische und drahtgebundene Kommunikation aber auch Sensortechnologien, Powermanagement und IC-Design.

Mit den Arbeiten an ressourcenoptimierten Funksystemen sollen Lösungen gefunden werden, die bei geringster Baugröße möglichst wenig Strom verbrauchen und hohe Leistungen bringen. Ein Beispiel sind drahtlose kleine Micro-High-Definition-Kameras, ebenfalls am Fraunhofer IIS entwickelt, die über weite Strecken Bilder mit hohen Datenraten mobil übertragen können. Zum Einsatz kommen sie etwa als Bordkameras bei TV-Übertragungen von Autorennen.

Das Interdisziplinäre Zentrum für Eingebettete Systeme wird im ersten Modul des Anwendungszentrums in den nächsten zwei Jahren zehn Pilotprojekte bearbeiten, die die Erforschung neuer Grundlagen zu den Querschnittsthemen »Prozessoren und Architekturen«, »Systematischer Entwurf und Realisierung«, »Zuverlässigkeit« und »Systemintegration« für eingebettete Systeme zum Ziel haben. Diese Pilotprojekte verteilen sich auf alle vier Arbeitsbereiche des ESI: Automatisierungstechnik, Verkehrstechnik, Medizintechnik und Kommunikationstechnik. Neben den inhaltlichen Aspekten geht es auch darum, Kooperationen innerhalb des ESI weiterzuentwickeln und insbesondere auch neue regionale Kooperationspartner aus der Industrie zu gewinnen.

**Fraunhofer-Institut für
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

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

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

Den Erfolg soll die Kooperation zwischen dem Fraunhofer IIS und dem Embedded Systems Institute sichern, die angewandte mit universitärer Grundlagenforschung kombiniert.

Pressemitteilung

Erlangen,
17. März 2010

Das geplante ESI-Anwendungszentrum wird dann Themen wie Kommunikation, Sensorik, Energie, Prozessortechnik und Aktorik umsetzen. Dazu Roland Fleck: »Wir haben bereits bisher eine Ballung an wissenschaftlichem Know-how in der Region. Mit den Aktivitäten wird es glücken, dieses Wissen zu bündeln und damit einen echten Mehrwert für unsere Unternehmen zu schaffen.«

Hintergrund: Was ist ein Embedded System?

Unter einem eingebetteten elektronischen System (engl. Embedded System) versteht man einen in einen technischen Kontext eingebundenen Rechner, der meist spezielle Anforderungen an Größe, Kosten und Energieverbrauch erfüllen muss. Eingebettete Systeme sind in vielen Dingen des täglichen Lebens (PKW, Haushaltsgeräte, Telefone, mp3-Player usw.) integriert und verrichten dort unbemerkt wichtige Steuer-, Regel- und informationsverarbeitende Aufgaben. Aus dem heutigen Leben sind sie nicht mehr wegzudenken.

Fraunhofer IIS

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung der Audiocodiervorgänge 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 Multimediatechnik, 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.

**Fraunhofer-Institut für
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

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

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

Embedded Systems Institute

Das im September 2007 als Interdisziplinäres Zentrum an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) gegründete »ESI – Embedded Systems Institute« hat sich die fächerübergreifende Koordination und Organisation der Forschung, Lehre und Weiterbildung im Bereich Eingebetteter Systeme zum Ziel gesetzt. Über das ESI werden an der Universität vorhandene Kompetenzen mit den Interessen, Aktivitäten und Zielen der einschlägigen Großindustrie und des Mittelstands auf dem Gebiet des Entwurfs Eingebetteter Systeme vernetzt.

Unternehmen erhalten durch das ESI Zugriff auf neueste Forschungsergebnisse sowie die Möglichkeit, gemeinsam Entwicklungsprojekte durchzuführen, Kontakte zu knüpfen und Kooperationspartner zu finden. Das ESI bündelt die Kompetenzen der Lehrstühle und macht sie für Kooperationsprojekte nutzbar. Aktuelle Forschung lässt sich damit schneller in Produkte umsetzen.