

Pressemitteilung**edacentrum e. V.****Dr. Dieter Treytnar**

08.05.2015

<http://idw-online.de/de/news630741>Forschungsprojekte, wissenschaftliche Weiterbildung
Elektrotechnik
überregional**edacentrum ruft zur Einreichung von Vorschlägen für das 7. BMBF-EDA-Clusterforschungsprojekt auf**

In enger Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen der deutschen Mikroelektronik-Industrie plant das edacentrum ein siebtes, vom BMBF gefördertes EDA-Clusterforschungsprojekt, das die Entwicklung neuer, effizienter Methoden zum „Automatisierten Firmware-Entwurf unter Berücksichtigung von Timing- und Power-Budgets für anwendungsspezifische Elektroniksysteme“ zum Ziel hat.

Die zunehmende Vernetzung und Automatisierung einer Vielzahl von Steuerungs- und Sensor-Geräten in verschiedenen Anwendungsdomänen, sei es in der Automobiltechnik, in der Energieversorgung bei Power-Control-Geräten oder in der Mobilkommunikation erfordert neue Verfahren zur Beschleunigung der Entwicklung der zugrundeliegenden Mikroelektroniksysteme sowie – mittels Firmware – deren Kopplung an die Anwendungssoftware. Diese Anwendungen stellen hohe Anforderungen an die maximal zulässige Leistungsaufnahme sowie den elektrischen Energieverbrauch bei gleichzeitiger Einhaltung strikter applikationsspezifischer Zeitbedingungen. Die deutsche Industrie ist auf diesem Gebiet traditionell führend und deshalb prädestiniert, auch in Zukunft solche Produkte für die Lösung der zentralen Herausforderungen zu entwickeln und zu fertigen. Einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der dazu notwendigen Entwurfsfähigkeit liefern hochentwickelte Entwurfswerkzeuge. Im Rahmen eines EDA-Clusterforschungsprojektes sollen daher Grundlagen und Methoden zur frühzeitigen und systematischen Firmware-Entwicklung unter Einbeziehung der zugrundeliegenden Hardware-Architektur bestehend aus digitalen und analogen Komponenten entwickelt werden, die auf breiter Basis von der Industrie für vielfältige Endanwendungen eingesetzt werden können.

„Es sollen Methoden erforscht werden, auf deren Basis neuartige EDA-Werkzeuge entwickelt werden können, die wiederum die Entwicklung besonders innovativer Anwendungen ermöglichen“, erläutert Dr. Dieter Treytnar, Projektmanager der EDA-Clusterforschungsprojekte am edacentrum, die geplante Maßnahme. „Einen wichtigen Aspekt stellt dabei der Entwurf optimierter Hardware/Firmware-Architekturen dar, die sich per Konstruktion Timing- und Power-deterministisch verhalten.“, erklärt Dr. Treytnar. „Um dies zu erzielen, sind Modellierungsansätze notwendig, die die Analog/Digital-, Hardware/Software- und Software/Software-Schnittstellen adressieren, eine automatisierte Treibergenerierung erlauben und gleichzeitig Performanz, Leistungsaufnahme, Energieverbrauch und Registeranzahl optimieren.“, fasst Treytnar zusammen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat im Rahmen des Forschungsprogramms „IKT 2020“, zusätzlich unterstützt von führenden Industrieunternehmen, bisher sechs innovative Clusterforschungsprojekte zur Entwurfsautomatisierung (Electronic Design Automation) gefördert. In solchen „EDA-Clusterforschungsprojekten“ schließen sich mehrere Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen für drei Jahre zur Erforschung zukunftsgerichteter Themenstellungen zusammen. Das edacentrum in Hannover übernimmt die Koordination und Betreuung dieser Projekte. Die Koordination des Auswahlprozesses für das siebte EDA-Clusterforschungsprojekt durch das edacentrum erfolgt im Rahmen des BMBF-geförderten Vorhabens EDA-APP, mit dem die frühe Zusammenarbeit von Forschergruppen und Anwenderbranchen im Bereich EDA unterstützt werden soll.

Weitere Details sowie die Antragsformulare finden Sie auf den Internetseiten des edacentrum unter www.edacentrum.de/clusterforschung.

URL zur Pressemitteilung: <https://www.edacentrum.de/content/aufrufe-zur-eda-clusterforschung>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.edacentrum.de/clusterforschung>



edaclusterforschung

Logo Clusterforschung
Copyright: edacentrum



Dr. Dieter Treytnar
Copyright: Treytnar