

## edaForum11 – Anwendungen im Fokus

Bezug zu Anwendungen für den Mikroelektronikentwurf wird immer wichtiger.

**Das neunte vom edacentrum ausgerichtete edaForum fand wie schon im Vorjahr in Berlin direkt im Anschluss an das VDE/ZVEI Symposium Mikroelektronik statt. Im Pullman Hotel Schweizerhof trafen sich Ende September 2011 Entscheidungsträger aus der Industrie, hochrangige Wissenschaftler aus aller Welt und Vertreter der Politik, um über anwendungsbezogene Anforderungen an den Mikroelektronik-Entwurf zu diskutieren.**

### edaForum11 – Anwendungen im Fokus

Das diesjährige Motto des Fachforums lautete „Anwendungen im Fokus“, da Anwendungen der Mikroelektronik die Zukunft einer sich im Umbruch befindlichen Welt gestalten und gleichzeitig die traditionellen Wertschöpfungsketten der Mikroelektronik neu definiert werden.

Das edaForum wurde erneut in enger Verbindung zu dem vorausgehenden „VDE/ ZVEI-Symposium Mikroelektronik“ (s. S. 29) durchgeführt, welches in diesem Jahr den Chancen und Entwicklungen für eine erfolgreiche Geschäftsentwicklung in der Mikroelektronik in Deutschland und Europa gewidmet war.

Die Veranstaltung begann am 21. September mit einer Abendveranstaltung unter der Kuppel des Reichstagsgebäudes. Am Folgetag eröffnete Prof. Dr. Hermann Eul, President Intel Mobile Communications, das edaForum11 mit seiner Keynote „Der unaufhaltsame Fortschritt der Kommunikationstechnologie – neue Herausforderungen für die Systementwicklung“. Er präsentierte seine Vorstellung von einem, durch die sich rapide verändernden Welt nötigen, „Holistic Design“ bei dem technologische und ökonomische Mechanismen im Einklang, wie in einem Uhrwerk, funktionieren. Dabei verwies er zunächst auf seine beim edaForum07 vorgestellten Prognosen, welche die Entwicklung der vergangenen vier Jahre erstaunlich treffend vorhergesagt hatten. „Es ist unglaublich, wie die Mikroelektronikindustrie wie eine Dampfmaschine nahezu jedes Problem anpackt und löst,“ begeisterte sich Eul für seine Branche. Ermutigt durch die Verwirklichung seiner im Jahr 2007 vorgestellten Vision „All in One“ charakterisierte er die Aufgabe für die Zukunft mit den Worten „Evolve all-in-one devices in one for all systems of systems“, wobei er zugab, dass dies für eine genaue Charakterisierung nicht ausreiche. Unstrittig sei aber, so Eul, dass in Zukunft immer mehr Geräte immer stärker vernetzt werden, wobei die meisten Verbindungen drahtlos sein würden.

Damit die System- und Halbleiterindustrie fähig werde, diese Vision zu verwirklichen, richtete Eul sieben Wünsche an die versammelte „EDA-Gemeinde“: Dazu gelte es technische und ökonomische Kriterien im Auge zu behalten, die er mit ‚Features‘, ‚Performance‘,

‚Power‘, ‚Robustness‘, ‚Size‘ und ‚Cost‘ benannte und die sowohl für die Hard- und Software als auch für das System gelten müssten. Seine sieben Wünsche an den Entwurf lauten:

Bereitstellung ...

- ... von sich automatisch an Veränderungen anpassende Hardwaremodelle für die Softwareentwicklung, um so für Robustheit bei der Hardware/ Software-Co-Entwicklung zu sorgen.
- ... von virtuellen Prototypen, in denen eine automatische Modell-Umsetzung von Transaction-Level auf RT-Level und umgekehrt möglich ist.
- ... von leistungsfähigen virtuellen Prototypen für eine Echtzeitsimulation von „Multi Path Szenarien“ zur Absicherung der Robustheit.
- ... von formalen IP-Eigenschaftsstandards (jenseits von RTL), um „3rd Party IP“ auf einfache Weise in alle Flows integrieren zu können.
- ... eines ganzheitlichen Ansatzes zur Optimierung der Leistungsaufnahme des zu entwerfenden Systems.
- ... eines formalen und kompatiblen Datenformats für die Planung und Verifikation von Stromversorgung und elektrostatischer Entladung (ESD).
- ... einer über die verschiedenen Entwurfsdomänen transparenten Handhabungsweise von „On-Chip“-Spulen.

Laut Eul braucht die System- und Halbleiterindustrie einen Systementwurf, bei dem der gleichzeitige Entwurf von Hard- und Software möglich und eine frühzeitige Integration von Hardware und Software sichergestellt ist. Ferner müsse der Entwurf auf hoher

### newsletter edacentrum - Probeauszug

Bestellen Sie sich den kompletten Artikel über [newsletter@edacentrum.de](mailto:newsletter@edacentrum.de)

edacentrum, Hannover, Dezember 2011



**Abbildung 3.01:**

Prof. Dr. Hermann Eul,  
President Intel Mobile  
Communications

Weitere Informationen,  
u. a. über die Vorträge des  
edaForum, finden Sie unter  
[www.edacentrum.de/  
edaforum](http://www.edacentrum.de/edaforum).

**Kont@kt:**

Ralf Popp

fon: (05 11) 7 62 – 1 96 97

[popp@edacentrum.de](mailto:popp@edacentrum.de)