

Betrachte man den Gesamtgewinn in der Halbleiterbranche, so wurden 1985 22 Mrd. USD Gewinn erwirtschaftet, 2006 betrug der Gewinn sogar das 11fache (246 Mrd. USD). Tom betrachtete dann auch die Ressourcenänderungen, die mit einer Gewinnsteigerung einhergehen. Von 1985 nach 2004 habe sich die Zahl der Angestellten lediglich um das 1,5fache erhöht (auf 320.000), also fernab des Faktors 11.

Die Frage nach dem "Ja, und woran liegt das nun?" war förmlich greifbar. Tom ging auch unverzüglich darauf ein und berichtete, dass der Gewinn durch den Rettungsträger EDA 1985 bei 488 Mio. USD, 2006 hingegen schon bei 5,3 Mrd. USD. Allerdings sei hier nur eine Steigerung um den Faktor 8 erreicht worden, also etwa 1/3 weniger als bei der Halbleiter-Industrie. Zu bedenken gab Tom, dass von verbesserten Entwurfsmethoden (Einnahmen 5,3 Mrd. USD) sowohl die Halbleiter-Industrie (Einnahmen von 253 Mrd. USD), wie auch die Elektronik-Industrie (Electronic Systems Industry - Einnahmen von 1.150 Mrd. USD) profitierten. Vorstellen solle man sich dies wie eine umgedrehte Pyramide, deren Spitze EDA bildet, darauf aufbauend (weil von EDA abhängig) die Halbleiter-Industrie und schlussendlich darauf aufbauend und abhängig die Elektronik-Industrie. Insofern sei es ein Leichtes, sich die Wichtigkeit von Entwurfsautomatisierung vor Augen zu führen.

Tom zog anschließend das Fazit, dass EDA zur Rettung der Silizium Roadmap beitragen kann. EDA an sich müsse jedoch kontinuierlich weiter verbessert werden. Der daraus resultierende Gewinn könne dann zum Teil wiederum in Forschung und Entwicklung investiert werden.

Im Anschluss an Toms eindrucksvolle Präsentation ergab sich eine kurze Diskussionsrunde, in der als Fazit gezogen wurde, dass man lieber neue Technologie erforschen sollte, als alte zu stabilisieren.

Angeführt wurden unter Anderem unzählige Entlassungen innerhalb internationaler Forschungsgruppen und es sei immer mehr der Trend zu sehen, Tätigkeiten auszulagern. Dies führe dazu, dass zwar in Technologie und Herstellung mehr investiert werde, aber eben nicht in Entwurfsautomatisierung. Im Hinblick auf die anwesenden Studenten ergab sich auch die Schlussfolgerung, dass im europäischen und amerikanischen Raum nur die Anzahl der Software-Ingenieure steigen würde, die Zahl der Hardware-Ingenieure jedoch als konstant anzusehen sei. Ausnahme sei hierbei China und der asiatische Raum (was einige anwesende Studenten freute), der derzeit ein besonderes Wirtschaftswachstum erfahre und demzufolge auch einen erhöhten Bedarf an Ingenieuren habe.

Obwohl der Vortrag mit Zahlen und Fakten durchdrungen war, konnte Tom mit vielen, kleineren Anekdoten und humorvollen Formulierungen den an sich trockenen Inhalt auflockern und behielt so zu jeder Zeit die volle Aufmerksamkeit der Zuhörer. Auch verdeutlichten die Zahlen und Beispiele die bestehenden Probleme sehr gut - sodass der Bedarf an Entwurfsautomatisierung und Verbesserungen im EDA-Umfeld gründlich herausgearbeitet wurde.

Wir freuen uns Tom bald wieder in Hannover begrüßen zu dürfen!

Kont@kt & Autor:

Sass, Susanne
edacentrum
fon: (05 11) 7 62 - 1 96 87
fax: (05 11) 7 62 - 1 96 88
sass@edacentrum.de

Im internationalen Wettbewerb ist Zuverlässigkeit Trumpf

Bericht vom Workshop „Zuverlässigkeit und Entwurf (ZuD)“, 26.–28.3.2007 in München von Dr. Rolf Froböse

Integrierte Systeme mit zum Teil mehreren hundert Millionen Transistoren eröffnen in zahlreichen Schlüsseltechnologien heute völlig neue Anwendungsfelder. Allerdings besteht ein dringender Bedarf an innovativen Verfahren, um die Zuverlässigkeit durch entsprechende Entwurfs-, Verifikations- und Testverfahren sicherzustellen. Die hierzu erforderlichen Voraussetzungen und die Trends in der Entwicklung standen im Fokus der deutschsprachigen Expertentagung „Zuverlässigkeit und Entwurf“, zu der die VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikro- und Feinwerktechnik (GMM) nach München eingeladen hatte. Der rund 150 Personen zählende Teilnehmerkreis aus Wissenschaft und Industrie reichte von Vertretern der Designabteilungen namhafter Halbleiterhersteller über Zulieferer im Bereich Electronic Design Automation bis hin zu Vertretern aus der Automobilindustrie.

Wie in anderen Bereichen der Wirtschaft auch, ist in der Automobilindustrie Zuverlässigkeit eine der wichtigsten Trumpfkarten. Da die Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten für die Sicherheit der Insassen eines Fahrzeugs und seines Umfelds von existenzieller Bedeutung ist, arbeitet die Branche verstärkt am „Null-Fehler-Ziel“. Die Realisierung des Vorhabens kann nach Expertenmeinung jedoch nicht allein auf dem Rücken der Produktion ausgetragen werden.



newsletter edacentrum Probeauszug
Bestellen Sie sich den kompletten Artikel über
newsletter@edacentrum.de

edacentrum, Hannover, Juli 2007