

Diese Meldung kann unter <http://www.presseportal.de/pm/74638/1551962/computerentwicklung-wenn-hardware-an-ihre-grenzen-stoesst-mit-bild> abgerufen werden.



Computerentwicklung: Wenn Hardware an ihre Grenzen stößt (mit Bild)

28.01.2010 - 10:07 Uhr, Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Darmstadt/Rostock/Graz (ots) - Moderne Multimediageräte können immer mehr, schneller und in besserer Qualität. Ein Ende dieser Entwicklung ist nicht abzusehen. Wenn Hardwareinnovationen an ihre Grenzen stoßen, sind Softwarelösungen gefragt. Forscher des Fraunhofer IGD, der weltweit führenden Einrichtung für angewandtes Visual Computing, erarbeiten im internationalen Verbund Lösungen, damit Multimediageräte auch in Zukunft Entwicklungspotential haben.

Jeder Computerspieler hatte schon einmal ein Spiel in der Hand und musste bei der Lektüre der Systemanforderungen feststellen, dass sein PC nicht ausreichen wird, um den vollen Multimediagenuss zu erhalten. Der Weg in den nächsten Computerladen war vorprogrammiert. Was wäre aber, wenn dies nichts bringen würde, weil es einfach keine schnelleren PCs mehr gibt?

Gordon Moore, einer der Gründerväter von Intel, stellte die Gesetzmäßigkeit auf, dass sich die Komplexität integrierter Schaltungen und damit die Leistungsfähigkeit von Computerprozessoren etwa alle zwei Jahre verdoppelt. Mittlerweile heißt es, in den kommenden zwei Jahrzehnten wird hierfür eine Grenze erreicht. "Als Gegenbewegung versuchen Hardwarehersteller mehrere Prozessoren zusammenzuschalten", erklärt Volker Hahn vom Fraunhofer IGD. "Diese fordern jedoch vom Softwareentwickler eine sehr hohe Programmierleistung. Die einzelnen Prozessoren bestmöglich zu nutzen, ist nicht so einfach." Ab einem gewissen Komplexitätsgrad der verschalteten Rechner, ist es für menschliche Entwickler nicht mehr möglich, bewusst Software zu entwickeln, welche die vorhandene Hardware optimal auslastet.

"Seit einiger Zeit arbeiten Entwickler an intelligenten Softwarewerkzeugen, die diese Aufgabe unterstützen", sagt Hahn. "Sie sollen helfen, moderne Multimediaanwendungen für Mehrprozessorsysteme mit einem überschaubaren Aufwand programmieren zu können." Vom 23. bis 24. Februar beschäftigt sich der Workshop "NEMA 2010" mit solchen intelligenten Entwicklungswerkzeugen für in Geräten, Maschinen oder Fahrzeugen integrierten Prozessoren (Embedded-Computing). Während der von der EU im Rahmen des Forschungsprojektes hArtes (www.hartes.org) geförderten Veranstaltung stellen internationale Experten ihre aktuellen Forschungsergebnisse vor. Daneben präsentieren sie kommende Hardware-Trends und neue, intelligente Werkzeuge für die Embedded-Entwicklung.

Informationen&Anmeldung: <http://nema2010.igd.fraunhofer.de> .

Pressekontakt:

Konrad.Baier@igd.fraunhofer.de
Tel.: +496151155-146oder-441

Originaltext: Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD
Pressemappe: <http://www.presseportal.de/pm/74638/fraunhofer-institut-fuer-graphische-datenverarbeitung-igd>
Pressemappe als RSS: http://presseportal.de/rss/pm_74638.rss2