

**msi™****FAST. FURIOUS. UNLOCKED.****Jetzt bares Geld sparen beim Kauf eines  
MSI 990FXA Mainboards und AMD FX CPU!**

Aktionszeitraum: 11.11.2011 – 25.11.2011

15.11.2011 05:54

[« Vorige News](#) | [Nächste News »](#)**Hybrid-Supercomputer mit Tegra-SoCs und GPUs von Nvidia**

Wie Nvidia per Pressemitteilung verkündet lässt, entwickelt das [Barcelona Supercomputing Center](#) (BSC) einen sogenannten Hybrid-Supercomputer, der erstmals ARM-basierte Tegra-Prozessoren mit GPUs kombiniert. In Sachen Energieeffizienz soll diese Lösung neue Bestwerte erzielen.

Dabei kommen Tegra-SoCs mit zum Einsatz, die man eigentlich vor allem mit Endkundenprodukten in Verbindung bringt. Aufgrund ihrer geringen Leistungsaufnahme, wählte man diese jedoch nun als CPU-Komponente des designierten „Effizienzwunders“ der Zukunft. Dem Trend im Bereich des Supercomputings folgend, stellt man ihnen die vergleichsweise geringe Rechenleistung von Grafikprozessoren bei parallelen Berechnungen zur Seite. Hier kommen nicht näher spezifizierte „Nvidia-CUDA-GPUs“ zum Einsatz, die sehr wahrscheinlich der Tesla-Familie angehören.

Dabei sei zunächst das Ziel des BSC auf dieser Basis eine Lösung anzubieten, *„die zwei- bis fünffach energieeffizienter ist als die heute verfügbaren energieeffizientesten Systeme“*. Wie man bei den aktuell stattfindenden [SC2011](#) will man bereits das neue Systemdesign der Öffentlichkeit präsentieren. Die finale Zielsetzung bei der Entwicklung sei aber ein Exascale-Supercomputer, *„15- bis 30-mal weniger Energie als heutige Supercomputer verbraucht“*. Diese effiziente Lösung soll im Rahmen des von der EU geförderten [Mont-Blanc-Projekts](#) künftige HPC- und Exascale-Anwendungen ermöglichen.

**Alex Ramirez, Leiter des Mont-Blanc-Projektes.**

*„In heutigen Systemen verbrauchen CPUs den Löwenanteil an Energie, oft 40 Prozent oder mehr“, (...) „Im Vergleich dazu basiert die Mont-Blanc-Architektur auf energieeffizienten Rechenbeschleunigern und ARM-Prozessoren, die in Embedded-Systemen und mobilen Geräten genutzt werden, um eine 4- bis 10-fache Verbesserung der Energieeffizienz bis 2014 zu erreichen.“*

Nvidia will außerdem ein neues Hardware- und Software-Development-Kit entwickeln, welches ein [Tegra-3-SoC](#) mit vier ARM-Kernen und eine separate GPU enthalten und in der zweiten Hälfte 2012 verfügbar sein soll, wobei softwareseitig das Programmier-Toolkit CUDA unterstützt werde.

Neben dem BSC gehören nun 15 Forschungseinrichtungen beziehungsweise Universitäten zum sogenannten [CUDA Center of Excellence](#), einem Programm zur kooperativen Forschung im Bereich des massiv-parallelen Computings.

Google-Anzeige

**IP Core, Driver and Tools** [www.port.de](http://www.port.de)

for industrial Ethernet a. Fieldbus PROFINET / EthernetIP / CANopen

Empfehlen 



Ø 3,8

21 Kommentare

Autor: [Michael Günsh](#) Quelle: Pressemitteilung[« Vorige News](#) | [Nächste News »](#)**Verwandte News****Neuer Programmierstandard für CPU/GPU-Systeme**

16.11.11 | Gemeinsam mit Cray, der Portland Group (PGI) und CAPS hat Nvidia einen neuen Programmierstandard entwickelt, der die Nutzung heterogener CPU/GPU-Rechnersysteme für paralleles Rechnen erleichtern soll. Da es im Interesse der Unternehmen liegt, eine breite Entwicklerbasis zu schaffen, ist „OpenACC“ ein offener Standard. [Weiter...](#)

12.10.11 | [„Interlagos“ und „Kepler“ für den Titan](#)12.09.11 | [Nvidias „Kal-EI+“-Chip will ins Notebook](#)Themen: [ARM](#), [Grafik-Hardware](#), [Nvidia](#), [Prozessor](#), [Supercomputer](#)**CPUs im Preisvergleich**

	<b>Intel Core i7-3930K</b> 6x 3.20GHz, boxed	Ab € 499,-
	<b>Intel Core i5-2500K</b> 4x 3.30GHz, boxed	Ab € 176,-

Google-Anzeigen

**Spanisch Online lernen** [www.babbel.com/jetzt-ausprobieren](http://www.babbel.com/jetzt-ausprobieren)  
Spanisch clever lernen? Spanisch jetzt mit Spaß lernen!**i.MX SOM at lowest price** [www.denx-cs.de/?q=Freescale](http://www.denx-cs.de/?q=Freescale)  
SOM based on Freescale's ARM family i.MX25 i.MX27 i.MX28 i.MX51**PC Systeme Gebrauch** [www.intercom-it.de/PCs](http://www.intercom-it.de/PCs)  
In Top-Zustand, geprüft & gereinigt Ideal für Schnäppchenjäger!