



FORUM ARCHIV NEWS-FEEDS MARKT SIDEBAR WERBUNG IMPRESSUM

SUCHEN BEI GOLEM.DE

SUCHEN

NEWSLETTERABO

ihre@e-mail.de

AUDIO/VIDEO FOTO GAMES HANDY INTERNET MOBIL OSS SECURITY

Hardware / 01.10.2004 / 11:33

Trackback Versenden Druck

Mechanischer Speicher: schneller als herkömmliche Chips

Alte Technik wird durch Nanotechnologie neu belebt

Ein Forscherteam an der Universität Boston hat unter Leitung von Professor Pritiraj Mohanty ein mechanisches Speichersystem entwickelt, das schneller und besser sein soll als die heute verwendeten Speicherchips. Der Stromverbrauch der mechanischen Miniatur-Schalter aus Silizium soll dabei rund eine Million Mal geringer sein als bei aktuellen Systemen.



Die Forscher nutzen eine sehr alte Technik, die in Verbindung mit Verfahren der Nanotechnologie neu belebt wird. So entsteht mit dem mechanischen Nano-Speicher ein völlig neuer Ansatz, erklärt Mohanty.

Dank der kleinen Dimensionen erreiche die Anordnung Millionen von Zyklen pro Sekunde. Informationen könnten so mit mehr als 23 MHz ausgelesen werden. Damit sei der mechanische Nano-Speicher deutlich schneller als Festplatten, die nur auf einige Tausend Zyklen pro Sekunde kommen. Allerdings erwarten die Forscher, dass es gelingen werde, künftig auch mit Frequenzen im Gigahertz-Bereich zu arbeiten.

Abgesehen von der hohen Geschwindigkeit soll das mechanische Speichersystem dank der extrem kleinen Bewegungen im Angström-Bereich (1 Angström = 100 Picometer) mit sehr wenig Strom auskommen. Zum Schalten zwischen den Zuständen seien nur einige Femtowatt (10^{-15}) nötig, während aktuelle Techniken Milli- oder Microwatt für Schreib- und Lesezugriffe benötigen.

Zudem soll die Anordnung das Problem des Superparamagnetismus überwinden, das der aktuellen Technik Grenzen setzt. (j)

ARTIKEL KOMMENTIEREN:

Würde mich nicht wundern, wenn's schon patentiert wäre (dfhhr, 03.10.04 23:12)

Re: Ängström, KLICKA HÄR (alterschwede, 03.10.04 09:25)

Re: Mechanischer Speicher: schneller als herkömmliche Chips (Martin Tintel, 01.10.04 22:01)

Re: schneller als normale Speicherchips oder schneller als Festplatten? (Maxxu, 01.10.04 17:50)

Re: Mechanisch ==> Verschleißprobleme??? (TC, 01.10.04 17:44)

TRACKBACK:

LINKS ZUM ARTIKEL

Universität Boston (.edu)

MEHR ZUM THEMA

Speichermedien

VERWANDTE ARTIKEL

Reaktion auf Treo-650-Speicher - Erklärung zu Flash-Speicher

Speicherfresser Treo 650: Weniger Speicher als im Treo 600

Toshiba tauscht weltweit defekten Notebook-Speicher aus

SIM-Karte fürs Handy bald mit Flash-Speicher

Anzeige

PREISVERGLEICH SPEICHER

Infineon DIMM PC2700 CL2.5 DDRAM 1 GB



Kapazität: 1024 MByte
Typ: DDR SDRAM
Takt: 333 MHz DDR (166 MHz)
Preis: ab 152,59 €

LETZTE MELDUNGEN

Datenschutzbeauftragter warnt vor Ausweitung von DNA-Fahndung

Bugzilla 2.18 - freier Software-Manager in neuer Version

Erste Notebooks mit Intels neuem Centrino

Duke Nukem als Mod für Half-Life 2

Motorola und Oakley entwickeln Bluetooth-Sonnenbrillen

FDP gegen Personalausweise mit biometrischen Daten

Creative zielt mit MP3-Foto-Player gegen Apple iPod Photo

Deutsche Bestellungen für Mac minis machen optimistisch

Xerox bringt Handys das Lesen bei

Neue inoffizielle Patch-Pakete für Windows 2000 und XP (Upd)

Sims TV - EA soll interaktive Sims-Fernsehsendung planen

Arbeiten an Aqua-Version von OpenOffice.org stocken

HP-DVD-Laufwerke künftig von LiteON

Kostenlose RSS-Integration für Outlook

Open Group stellt DCE unter die LGPL

Neues von Star Wars Galaxies, Ryzom und Ragnarok Online

Xfce - Schlanker Desktop mit zahlreichen Neuerungen

Führungswechsel bei Sony Computer Entertainment Deutschland

Operation Open Gates: Aufregung um Linux-Initiative