



TICKER RSS FORUM MARKT ZUSATZ-DIENSTE JOBS WERBUNG IMPRESSUM

SUCHEN BEI GOLEM.DE

SUCHEN

NEWSLETTERABO

ihre@e-mail.de

AUDIO/VIDEO FOTO GAMES HANDY INTERNET MOBIL OSS SECURITY

Networld / 28.02.2008 / 09:05

Trackback

Versenden

Druck

neuroArm: Gehirnchirurgie mit Roboterhilfe direkt im MRT

Force-Feedback für den Chirurgen

Präzisionsarbeit ist bei Operationen am Gehirn das A und O - und sie wird schon heute häufig mit Roboterunterstützung durchgeführt. Das MRT-Gerät selbst (Magnetresonanztomographie), ein bildgebendes Verfahren zur Darstellung der Gewebestrukturen, ist für Operationsroboter bislang unerreichbar. Das soll sich mit dem neuroArm, den Forscher der Universität Calgary entwickeln, nun ändern.

Der neuroArm ist ein speziell für das Innere des MRT gebauter Operationsroboter, der innerhalb des starken Magnetfeldes arbeiten kann. Er wird über die detaillierten Bilder, die das Verfahren ermöglicht, gesteuert. Entwickelt von Medizinerinnen und Roboter-Experten der Universität Calgary kombiniert der Roboterarm Telepräsenz-Chirurgie mit bildgebenden Verfahren.

Der Roboter ist dabei die verlängerte Hand des Chirurgen. Dieser steht nicht selbst am Skalpeller, sondern benutzt stiftförmige Eingabegeräte, deren Bewegungen auf das OP-Besteck des Arms übertragen werden. Per Force-Feedback-Mechanismen spürt der Chirurg einen Gegenhalt.

Der Vorteil der Methode ist die direkte Sicht auf das Geschehen und durch den dazwischengeschalteten Roboter eine erheblich höhere Präzision, sagen zumindest die Entwickler. Während Gehirnchirurgen eine Genauigkeit von ca. einem Millimeter erreichen, soll der

STELLENMARKT

[Textchef/in](#)

Golem.de, Berlin

[Senior Business Intelligence Architekt \(m/w\)](#)

SAS Institute GmbH, Heidelberg, Frankfurt, München, Berlin, Hamburg, Köln

[\(Senior-\) Software-Ingenieur \(m/w\) Automotive](#)

sd&m AG, München, Stuttgart, Frankfurt, Hamburg, Berlin

Google-Anzeigen

[Golem](#)

[MRT Radiologie](#)

[CT MRT](#)

[MRT Diagnostik](#)

LETZTE MELDUNGEN

[Aldi-PC: Quad-Core-Prozessor und GeForce 8600 GT](#)

[BoomBlox: Explodierende Blöcke von Spielberg & Castle](#)

["Vista Home Basic" soll ein Gefallen für Intel sein](#)

[NME sieht HD-DVD-Scheitern als Chance für die VMD](#)

[Bain und Huawei legen modifiziertes Angebot für 3Com vor](#)

[VMware: "Es werden einige Gewinner zurückbleiben"](#)

[Neue Wege im Design](#)

[Frequenzwechsel: Wenn in NRW der](#)

Anzeige

Streng limitiert



Limitiertes Grand Prestige Weinpaket! 6 Spitzenweine statt 82,95€ nur 39,95€! Exklusives Angebot.

Fortis Auto-Mobil-Kredit



Schneller zum neuen Gebrauchten. Ab 4,49% effekt. Jahreszins (bonitäts- und laufzeitabhängig).

WirtschaftsWoche.



Jetzt 5 Ausgaben testen und 34% sparen! Inkl. Prämie.

Schiffsbeteiligung



Flexibilität & Sicherheit: OwnerShip Flex II. Jetzt informieren und Top-Renditen sichern!

Jetzt privat versichern!



Privat Krankenversichert schon ab 59 €* pro Monat mit 2400 € Lohnfortzahlung!

Bildschirm dunkel bleibt

Muttergesellschaft von Eidos zieht Notbremse

AVG 8.0 - Neue Version der Sicherheits-Software

Mit neuem Verkehrskonzept schneller zur CeBIT 2008

Touch&Travel: Deutsche Bahn mit eTickets auf dem Handy

Angeblich erster Benchmark von Nvidias GeForce-9-Nachfolger

Verdacht auf Preisabsprachen bei Nintendo-DS-Displays

Update-Rollup für Exchange Server 2007 SP1

eBay einigt sich mit MercExchange über Patente

BlackBerry mit Hoch- und Querformatbedienung

Sun öffnet Archivsystem

Entwickler von Titan Quest am Ende

Paramount beendet HD-DVD-Produktion

Mitte März kommt das iPhone nach Irland

Umbau drückt auf Dells Gewinn

Berliner Polizei wählt Linux

Windows Vista wird billiger (Update)

EU-Parlament stuft Internetzensur als Handelshemmnis ein

Weitere News

neuroArm-Roboter auf 30 Mikromete

KOMMENTAR-ÜBERSICHT / KOMMENTI

->Mikrochirurgie (Richard2, 29.02.08)
Super, endlich Gehirnaustausch mö
Re: Wie sooft... (jessop, 28.02.08)
Wie sooft... (wannabexpress, 28.02

TRACKBACK:

LINKS ZUM ARTIKEL

MEHR ZUM THEMA	RSS
Wissenschaft	2.0
Internet	2.0
Robotik	2.0
Alle News	2.0

Haben wir etwas übersehen? Dann
Mail an news@golem.de.

Ar



Jetzt privat vers

Privat krankenversich
2400 € Lohnfortzahu

[Mehr Informationen »](#)



Ökologisches In

Windkraft und biogen
den Energiequellen u

[Mehr Informationen »](#)



Teure Kfz- Versi

Kfz- Versicherungstar
Vorteilsprogramm bis

[Mehr Informationen »](#)

[Audio/Video](#) | [Desktop-Applikationen](#) | [Foto](#)
[PC-Hardware](#) | [Politik/Recht](#) | [Security](#) | [Soft](#)

[Ticker](#) | [RSS](#) | [Forum](#) | [Zusatz-Dienste](#) | [Mar](#)

[Home](#) | [Impressum](#) | [Werbung](#) | [Freunde](#)

Copyright © 1997 - 2008 [Golem.de](#). Alle Rec