

Technologie

Notiz Block



Fujitsu speichert dichter

Der Elektronikhersteller Fujitsu hat einen Durchbruch in der magnetischen Speichertechnologie bekannt gegeben. Auf Basis der „Patterned Media“ genannten Technologie ist es gelungen, den Datenbereich auf der Magnetscheibe des Prototypen mit 25 Nanometer großen Vertiefungen zu strukturieren. Dadurch soll künftig eine Datendichte von einem Terabit pro Quadratzoll erreicht werden. Derzeit weisen herkömmliche Festplatten eine Datendichte von 400 Gigabit pro Quadratzoll auf. Mit dieser Technik sollen vor allem kleinere Formfaktoren der Harddisks ermöglicht werden.

Fit-IT-Sieger gekürt

„Drahtlose Sensornetzwerke“, „semantische Navigationssysteme“, „neue serielle Datenbus-Systeme“, „computergrafische Generierung von Städten und Dörfern“ sowie eine „Beschreibung von Schadsoftware“ sind die Siegerprojekte der jüngsten Ausschreibung des Informationstechnologie-Programms Fit-IT des Infrastrukturministeriums. Die Gesamtförder-summe für Fit-IT betrug im Jahr 2006 13,5 Mio. Euro. In der Förderschiene „Embedded Systems“ setzte sich das Projekt „Wireless Cargo Monitoring System“ durch. Dabei wurden neue drahtlose Sensornetzwerke auf der Basis einer großen Zahl kleiner und damit preiswerter Netzwerkelemente für die Überwachung von Containern erforscht. An dem Projekt waren die Technische Universität (TU) Wien, Rail Cargo Austria, Linz Center of Mechatronics und Bluetech Mechatronische Systeme beteiligt. Im Bereich „Semantic Systems“ gewann das Projekt „Semantics for Navigation Systems“. Dazu entwickelten die Wissenschaftler Methoden, Modelle und Prototypen unter Berücksichtigung

der räumlichen Wahrnehmung der navigierenden Personen. An dem Vorhaben arbeiteten die Salzburg Research Forschungsgesellschaft, die TU Wien, Atomic Austria und Alpstein. „Beyond Serial CMOS Links“ lautet der Titel des Siegerprojekts in der Förderschiene „Systems on Chip“. Dabei entstand unter Beteiligung von Infineon Technologies Austria, der TU Graz und dem Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen eine innovative Technologieplattform für neue serielle Datenbusysteme. Diese Systeme zeichnen sich durch sehr hohe Geschwindigkeiten bei kurzen Reichweiten aus. Erstmals ausgeschrieben war der Bereich „Visual Computing“. Hier gewann das Projekt „Procedural Worlds for Games“ von TU Wien, Sproing und der Arizona State University.

Röntgenaugen mit Schamgefühl

US-Forscher haben eine Apparatur zur Durchleuchtung von Personen an Flughäfen entwickelt, die zwar unerlaubte Gegenstände wie Waffen und Sprengstoff entdeckt, jedoch die Privatsphäre der überprüften Personen nicht verletzt. Bislang durchdrangen diese Sicherheitseinrichtungen die Kleidung und gewährten einen sehr freizügigen Blick auf den nackten Körper der Menschen. In Kürze soll das diskrete System am internationalen Flughafen von Phoenix getestet werden. Die modifizierte Maschine generiert nach wie vor ein detailliertes Bild der gescannten Person, ist in der Patentbeschreibung zu lesen. Bevor es jedoch auf dem Bildschirm angezeigt wird, werden Kopf, Achsel- und Leisten-gegend als Referenzpunkte genommen und das Bild ähnlich einer Comiczeichnung verzerrt. Dadurch entsteht eine schwer zu erkennende Darstellung der Person vor dem Scanner. Obwohl der Passagier unkenntlich gemacht wurde, ist dennoch jede versteckte Waffe problemlos zu erkennen. *apa/pte/kl*

Fortsetzung von Seite 7

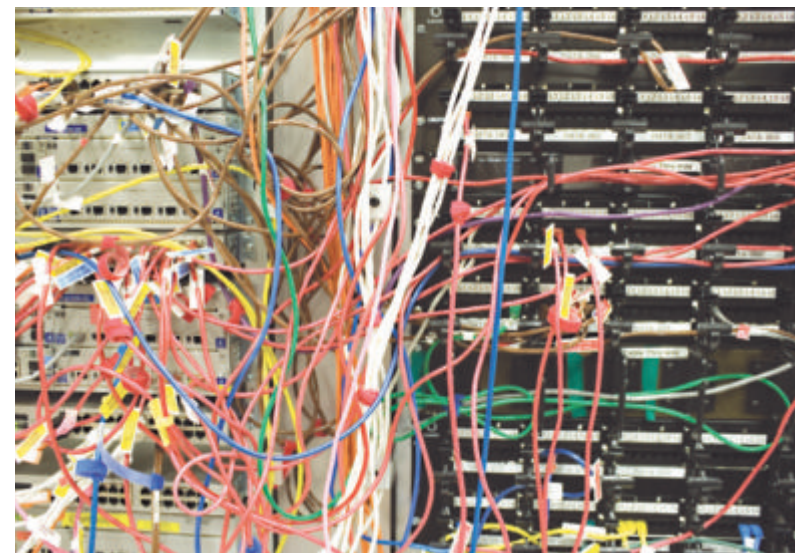
Für 90 Prozent der Studienteilnehmer spielt Qualität heute eine wichtigere Rolle denn je. Nur zehn Prozent sind der Auffassung, dass es gleich bleiben wird. „In der IT wird künftig noch mehr Wert auf qualitativ hochwertige Lösungen gelegt – Tendenz steigend. Hier können all jene IT-Anbieter punkten, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen diesem steigenden Qualitätsbedürfnis Rechnung tragen“, erläutert Ramerstorfer.

Die Marktforscher der International Data Corp. (IDC) bringen für das Jahr 2007 ein neues Wortungetüm ins Spiel und bezeichnen dieses Jahr schlicht und einfach als „hyperdisruptiv“. Auf die Industrie sollen zwölf Monate voller großer Umwälzungen warten.

Hyperdisruptiv

„Das allgemeine Marktwachstum wird eher bescheiden ausfallen, die Ausgaben marginal steigen – die Wirkung dieser Entwicklung wird aber genau das Gegenteil darstellen“, prophezeit hingegen IDC-Analyst Rainer Kaltenbrunner. „Marktführer und wachstumshungrige Anbieter wenden sich neuen Geschäftsmodellen sowie Technologien zu und überschreiten damit traditionelle Grenzen.“

Es sind auch bei IDC Schlagworte wie „Software as a Service“, die Bereitstellung webbasierter Applikationen, welche für neue Umsatzrekorde sorgen sollen. Laut IDC eröffnen sich hier gerade bei den kleinen Unternehmen große Chancen



Neben den klassischen Geschäftsthemen wird eine energie-sparende Infrastruktur immer wichtiger. Foto: Hewlett-Packard

für Anbieter. Auch serviceorientierte Architektur bleibt im großen Rennen der IT-Industrie um die Gunst des zahlenden Publikums. Das Konzept der verteilten Software-Infrastruktur, wo einzelne Software-Teile als unabhängige Services agieren, soll dieses Jahr endlich großen Einzug in österreichische Unternehmen halten.

Soziale Netzwerke boomen

Aber auch im Umfeld der Privatanwender wird sich heuer noch einiges umwälzen. So will der Unternehmensberater Deloitte in seiner Studie „TMT Trends 2007“ herausgefunden haben, dass die interaktive Rolle der Konsumenten analog zu den technischen Möglichkeiten weiter zunimmt.

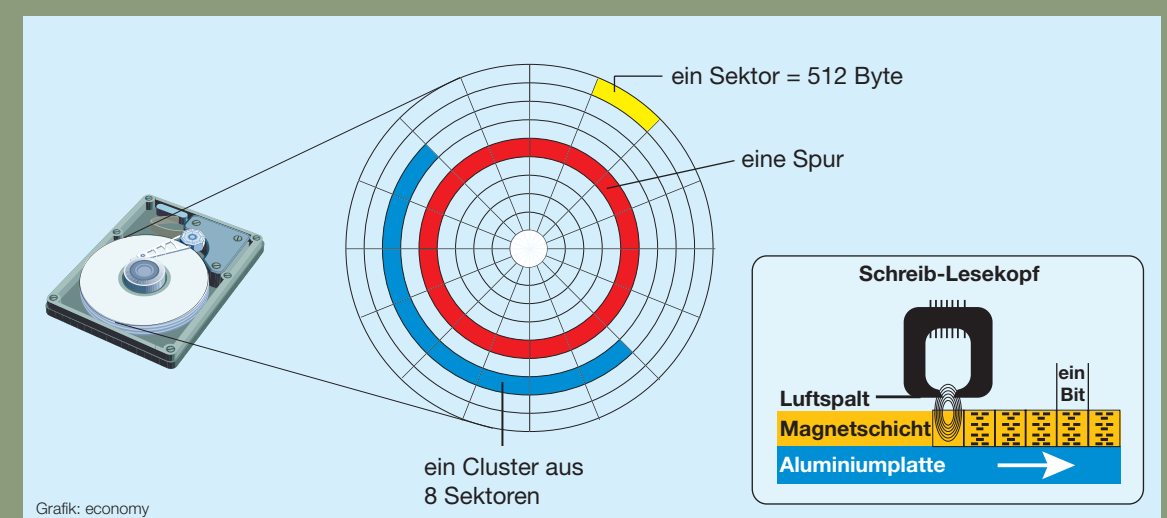
Insbesondere soziale Netzwerke im Internet finden eine weitere Verbreitung (Stichwort: Web 2.0). Betreiber mit ent-

sprechenden innovativen Plattformen sorgen dafür, dass der Trend nennenswerte Profite abwirft, beispielsweise mit Angeboten für ältere Teilnehmer, die im Allgemeinen eine geschützte Atmosphäre bevorzugen. So lassen sich neue Zielgruppen für soziale Online-Netzwerke erschließen und für die Anbieter eine erhöhte Wertschöpfung generieren. „In diesem Jahr werden wir eine weitere Professionalisierung der Innovationen des letzten Jahres wie der unterschiedlichen Netzwerke von den Kontaktbörsen bis hin zu den virtuellen Welten sehen“, verspricht Andreas Gentner, Partner bei Deloitte.

Zunehmen wird auch die Anzahl an Angeboten aus dem Bereich Video on Demand. Insbesondere beim Herunterladen auf den PC ist in puncto Geschwindigkeit noch kein wirklicher Durchbruch in Sicht.

Wie funktioniert ...

... eine Festplatte



Eine Magnetscheibe ist der eigentliche Datenträger in einer Festplatte. Diese Magnetscheibe besteht aus vielen einzelnen Spuren, welche konzentrisch angelegt sind. Konzentrisch bedeutet, dass es nicht eine einzige Spur gibt, die am äußeren Rand beginnt und wie eine Spirale in die Mitte gelangt (beispielsweise wie eine Schallplatte), sondern dass die Spuren kreisförmig nebeneinander liegen. Die kleinste mögliche Speichereinheit sind 512 Byte. Jede Spur wird nun in genau diese Größen eingeteilt, wodurch die Sektoren

entstehen. Die Summe aller identischen Spuren der einzelnen Magnetscheiben nennt man Zylinder. Ein Cluster (auch unter dem Begriff Block bekannt) ist ein Verbund von mehreren Sektoren. Beim Partitionieren und Formatieren einer Festplatte werden alle Sektoren zu Clustern zusammengefasst. Für den Computer ist das die kleinste logische Einheit. Das Dateisystem des Betriebssystems legt fest, welche Größe die Cluster haben. Es sorgt dafür, dass Daten in Form von Dateien auf die Platte abgelegt werden können. *kl*