Forschung und Entwicklung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology**

Band (Jahr): **81 (2003)**

Heft 12

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die ersten Notebooks mit Brennstoffzellen kommen

Sowohl NEC als auch Toshiba haben auf der World PC Expo 2003 in der japanischen Stadt Chiba erste Notebook-PCs mit Brennstoffzellen-Batterie gezeigt. Dies berichtete die amerikanische Wochenzeitung «EE Times». Beide Unternehmen haben die Brennstoffzellen unabhängig voneinander entwickelt; sie kommen aber zu sehr ähnlichen Ergebnissen: Die NEC-Brennstoffzelle liefert im Mittel 14 W Ausgangsleistung bei 12 V Versorgungsspannung. Die Maximalleis-tung wurde mit 24 W angegeben. Die Brennstoffzelle ist 900 g schwer, worin 300 g für den Brennstoff enthalten sind. Der Energielieferant ist Methanol, das im ganzen Brennstoff zu etwa 6% enthalten ist. Das gesamte Notebook wiegt etwa 2 kg. Der Prototyp von Toshiba erzeugt im Mittel 12 W bei einer Maximalleistung von 20 W. Mit einer Patrone von 50 cm^3 Methanol kommt man – je nach Auslastung des PCs – auf eine Betriebszeit von etwa fünf Stunden. Mit einer bereits entwickelten 100-g-Patrone kann die Betriebszeit verdoppelt werden. Die Geräte sollen Ende 2004 auf den Markt kommen.

Info: http://newsletter.EDTN.com/cgi-bin4/DM/y/ec1c0ByEgB0tH0B8oq0AX

NSF fördert neues Internet

Die amerikanische National Science Foundation (NSF) finanziert eine Untersuchung, die auf einen Neubeginn des Internets abzielt. Das heutige Prinzip des chaotisch organisierten und noch immer zu schmalbandigen Internets engt die professionelle Nutzung deutlich ein. Künftig möchte man auf ein kontrolliertes Breitbandnetz mit 100 Mbit/s setzen. Für das Konzept hat man nun eine Reihe renommierter Institute und Organisationen in die Pflicht genommen: von Internet-2 über die Universitäten von Stanford, Berkeley und Carnegie Mellon bis hin zum Forschungslabor von AT&T, um nur einige zu nennen. Die bestehenden Sicherheitsprobleme werden die geplante Neuentwicklung forcieren. Dazu meint ein Forscher der Stanford-Universität: «Ein Netz ist für kommerzielle Zwecke wenig brauchbar, wenn die Teilnehmer anonym bleiben können und man nicht genau weiss, von wem gerade die aktuellen Datenpakete gesendet werden.» Man glaubt in den USA, dass ein solches neu definiertes Breitband-Internet mit Glasfasern bis zum Endteilnehmer einen Wirtschaftsschub von 500 Mia. US-$ erzeugen könnte. Ganz neu sind diese Überlegungen nicht: Auch in Europa hat man sich seit langem dazu Gedanken gemacht. Aber vielleicht bedarf es eines solchen Anschubs, um wirklich zu einer neuen Lösung zu kommen.

Mehr Schutz vor Datenausspähung

Tag für Tag spähen fremde Computer Daten aus, die der Betroffene eigentlich nicht weitergeben will. Das fängt bei den relativ harmlosen «Cookies» an, mit denen der Zugang zu Homepages aufgezeichnet wird (wenn man die Cookies nicht ablehnt). Und es hört bei den Internet-Surfspuren noch lange nicht auf, mit denen das persönliche Surfverhalten abgebildet wird. An der Stanford-Universität möchte man jetzt Softwaretools entwickeln, die einerseits «Data Mining» möglich machen, wo gesetzlich zulässig (z. B. in der Kriminologie). Andererseits aber soll der persönliche Bereich von Internet-Teilnehmern weiter hinreichend abgeschottet werden. Die Stanford-Forscher arbeiten dabei im Team – von der Yale-Universität über Microsoft bis hin zum Center for Democracy and Technology. Der heute am schnellsten wachsenden Verbrechenssparte will man damit einen Riegel vorschieben: dem elektronischen Diebstahl der eigenen Identität.

Info: http://crypto.stanford.edu/~dabo

USA: Weniger Arbeitsvisa für Nicht-Amerikaner

Die steigende Arbeitslosigkeit in den USA hat die Diskussion um die Arbeitserlaubnis für Nicht-Amerikaner heftig belebt. Bisher können qualifizierte Bewerber mit dem so genannten H1B-Visum eine (wenn auch befristete) Arbeitserlaubnis erlangen. Dafür standen jährlich 195 000 Visa zur Verfügung. Der überwiegende Teil dieser Visa wurde für Computerspezialisten erteilt (58%), Ingenieure kamen auf 12%, alle anderen lagen im einstelligen Prozentbereich. Für 2004 wird diese Zahl allerdings auf 65 000 fallen (was etwa 0,13% der Beschäftigten entspricht). Was wie ein dramatischer Rückgang aussieht, ist nur eine Anpassung an die Praxis: 2002 wurden nämlich nur 79 000 H1B-Visa erteilt. Amerikanische Lobbyisten hatten sich gegen die bisherige Praxis gewandt, weil dadurch arbeitslose Amerikaner weniger Chancen auf einen neuen Job hätten und gleichzeitig das «Überangebot» auf Löhne und Gehälter drückt. CNN und das Money Magazine haben über das Thema ausführlich berichtet.

Website von CNN:
http://money.cnn.com/2003/09/11/news/economy/visa_impact/

Für Freunde der Raumfahrt

Die NASA bietet Raumfahrtinteressierten zwei interessante Internet-Liveaufzeichnungen (so genannte Webcasts) an. Wer das Ende der Galileo-Raumsonde (sie verglühte nach acht Jahren in der Jupiter-Atmosphäre) miterleben will, kann dies auf der NASA-Website www.jpl.nasa.gov/webcast/galileo/ tun. Und wer mit den drei in unserem Sonnensystem zu den äusseren Planeten fliegenden Raumsonden mitreisen möchte, bekommt die Bilder unter www.jpl.nasa.gov/solar-system-experience/ wahlweise zum Herunterladen (Schmalband-Version) oder direkt zum Beobachten im Internet (Breitband-Netzzugang erforderlich).