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

Herausgeber: Swisscom

Band: 80 (2002)

Heft: 10

Rubrik: Forschung und Entwicklung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gange, bisher aber ohne Erfolg. Sicherheitsüberlegungen spielen derzeit in den USA eine überragende Rolle, und die FCC will da einer kräftigen Ausweitung der Breitbanddienste nicht zustimmen.

Fälschungssichere Superhologramme

Mit Hilfe von Elektronenstrahlen baut Toppan Printing so genannte Superhologramme auf, die absolute Fälschungssicherheit garantieren sollen. Dabei werden Zusatzinformationen als winzige Bilder in Hologramme eingebettet. Sie sind mit dem blossen Auge nicht wahrnehmbar, da sie nur ein paar hundert Mikrometer gross sind. Um sie sichtbar zu machen, braucht man einen speziellen Tester. Diese winzigen codierten Bilder werden stochastisch im Hologramm verteilt. Ein Aussenstehender kann den Platz im Hologramm nicht auffinden. Mehrere Bilder lassen sich zugleich im Superhologramm speichern. Als mögliche Einsatzfelder denkt Toppan an Produkte, die eine Identifikation für die Person verlangen, also an Kreditkarten, Zugangskontrollen oder wertvolle Geschenkcoupons. Das Einbetten von geheimen Nachrichten in unverfängliche Informationen (Steganografie) ist seit Jahrhunderten bekannt. Neu ist jedoch die Verwendung von Hologrammen für diesen Zweck, was wegen des komplexen Aufbaus des Informationsträgers die Sicherheit vor Entdeckung deutlich erhöht. Vermutlich werden sich also für das Verfahren auch noch andere Leute interessieren als nur kommerzielle Firmen: Geheimdienste schätzen so etwas.

Toppan Printing Co., Ltd.
5-1, Taito 1-chome
Taito-ku
Tokyo 110
Japan
Tel. +81-3-3835 5111

Japaner bauen Flachbildschirme aus

Die grossen Probleme auf dem Halbleitermarkt führen zu einer Umstrukturierung der japanischen Elektronikindustrie. Während man im eigentlichen Chipgeschäft sein Heil in Kooperationen und Ausgliederungen sucht, weiten die einschlägigen Firmen ihr Engagement im Bereich der Flachbildschirme aus. So will Matsushita eine zweite Fabrik für Plasmabildschirme in Osaka bauen, welche die Produktionskapazität des Unternehmens auf 1,5 Mio. Stück bringen würde – 40% des geschätzten Weltmarkts. Sharp setzt in anderer Technologie auf das gleiche Pferd. Die noch im Bau befindliche Fertigung in Tenri für CGS-LCD (Continuous Grain Silicon Liquid Crystal Display, sie erlaubt die Integration von Ansteuerschaltkreisen direkt auf dem LCD) soll schnell einen Schwesterbetrieb bekommen. Man nimmt bei Sharp an, dass die Nachfrage an solchen Displays für mobile Elektronikprodukte rasch wieder steigen wird – und man möchte seinen Vorsprung auf diesem Gebiet nicht aufs Spiel setzen. Ein Nichtjapaner ärgert übrigens gegenwärtig auf dem Displaygebiet die dominierenden Japaner in ihrem Heimmarkt: Samsung hat nämlich beschlossen, mit einem 40-Zoll-LCD in Fernsehgeräten nach Japan zu gehen. Andere Länder sollen nach und nach folgen.

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
1-1-2, Shiba-koen
Minato-ku
Tokyo 105
Japan
Tel. +81-3-3578 1237

Sharp Corporation
22-22 Nagaike-cho
Abeno-ku
Osaka 545
Japan
Tel. +81-6-621 1221

Erste amerikanische Universität wird drahtlos

Im Herbst dieses Jahres wird die American University in Washington D.C. ihr internes Kabelnetz aufgeben und innerhalb des Campus nur noch «drahtlos» arbeiten. Alle Sprach- und Datendienste laufen dann über ein Funknetzwerk, das die Nutzung von Telefonen und PDAs überall auf dem Campus zulässt, auch auf der Parkbank. Die Universität ist die erste in den USA mit einem solchen Netz und macht das nicht uneigennützig: Man verspricht sich davon erhebliche Kostensenkungen.

Die forschungsintensivsten Universitäten in Amerika

Nimmt man einmal die Forschungsausgaben als Massstab, dann führte im Jahr 2000 die University of California System mit jährlich 2,08 Mia. US-$ die Liste mit weitem Abstand an, gefolgt von der Johns Hopkins University (1 Mia. US-$). Auf dem dritten Platz lag das MIT (728 Mio. US-$), dann kam die Research Foundation der University of Washington (652 Mio. US-$) und auf Platz 5 schliesslich die University of Illinois. Die Zahlen für das letzte Jahr lagen bei Redaktionsschluss nicht vor.

Netzwerktechnik in Japan wuchs 2001 um 17,5%

Untersuchungen des Yano Research Institute (YRI) bei 47 Herstellern von Geräten und Systemen für Kommunikationsnetze haben für das letzte Jahr in Japan deutliches Wachstum ergeben. Die LAN-Ausrüstung legte 2001 um 33% zu, während die WAN-Technik stark rückläufig war. Auch in diesem Jahr rechnet das YRI mit einem zweistelligen Plus für die Netzwerktechnik von 11%. Das steht im Gegensatz zu vergleichbaren Zahlen aus anderen geografischen Bereichen der Welt.

YRI
Nakanosakaue Central Bldg.
2-46-2, Honcho
Nakano-ku
Tokyo 164-8620
Japan
E-Mail: inquiries@yano.co.jp

Mehr als 75 Mio. Mobiltelefone im April

Noch immer scheint der japanische Mobiltelefonmarkt zu wachsen, wenn man den Zahlen der TCA (Telephone Carrier Association) glaubt. Mit über 75 Mio. Teilnehmern konnte innerhalb eines Jahres ein Zuwachs um rund 11% erreicht werden. Zwei Drittel davon haben Zugang zum Internet. Im i-Mode-System, in Europa erst zögerlich in der Einführung, sind bereits mehr als 32 Mio. Teilnehmer registriert. Das «alte» japanische PHS-System ist auf dem Rückzug. Nur noch 4% der Handy-Besitzer nutzen das System. In Kontrast zu dieser Mitteilung steht eine Untersuchung des japanischen MultiMedia Research Institute (MMRI). Das fand heraus, dass die Lieferungen von Mobiltelefonen im Finanzjahr 2001 (Stichtag ist jeweils der 1. April) um 10% gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen sind. Danach wurden im letzten Jahr nur noch 43 Mio. Handys verkauft. Populär sind die i-Mode-Geräte, vor allem solche mit Farbdisplays und eingebauter Kamera.