

Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology
Herausgeber: Swisscom
Band: 81 (2003)
Heft: 9

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: 10.02.2026

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

HD-LCD

Hinter diesem Kürzel verbirgt sich ein High Definition Liquid Crystal Display, das NTT Advanced Technology Corp. (HTT-AT) entwickelt hat. Das Display mit einer Bildschirmdiagonale von 28,5 Zoll (72 cm) löst horizontal und vertikal jeweils 2048 Pixel auf und kann pro Pixel 16,7 Mio. Farben darstellen. Seit April 2003 kann man es auch kaufen.

Homepage: www.ntt-at.com/news/2003/release02.html

Kleinsten kontaktloser Chip der Welt

Er kommt von Hitachi, misst $0,3 \times 0,3$ mm und kann 128 bits aus einem eingebauten ROM drahtlos ohne Batterie-Backup senden. Der Chip reagiert auf ein Funk-signal mit der Übertragung seines Speicherinhalts. Die notwendige Empfangs- und Sendeanenne umschliesst den Chip wie ein Sandwich. Anwendungen des «mu-chip» sind unter anderem in der Warenlogistik denkbar.

Hitachi, Ltd.
6 Kanda-Surugadai
4-Chome, Chiyoda-ku
Tokyo 101, Japan
Tel. +81-332 58-1111

Signalprozessor arbeitet mit 1-GHz-Takt

Texas Instruments demonstrierte mit einem ersten Digital Signal Processor (DSP) aus seiner C64-Familie eine Taktfrequenz von 1 GHz. Für Echtzeit-Signalverarbeitung wie die digitale Audio- und Videoverarbeitung bringt das erhebliche Verbesserungen. Profitieren werden aber auch Mobilfunk-Basisstationen.

Texas Instruments
13510 N. Central Expressway
Dallas TX 75243, USA
Tel. +1-214-995 2011
Fax +1-214-997 3198

Website mit europäischen Normen

Das IEEE hat für Interessierte viele europäische Normen auf den Gebieten Telekommunikation, IT-Techniken, Energieerzeugung und -übertragung online zusammengefasst. Da nicht jeder die einschlägigen Normen zur Hand hat, ist dies eine Fundgrube für nur gelegentliche Nutzer. Einen Einblick erhält man unter

der Homepage:
www.standardseurope.net.

IEEE
445 Hoes Lane, Piscataway
N.J. 08855-1331, USA
Tel. +1-732-981 0060
Fax +1-732-981 9511
E-Mail:
corporate-communications@ieee.org

Was heisst eigentlich...

Wir stehen vor einer Schwemme ständig neuer amerikanischer Fachbegriffe, die in keinem aktuellen Nachschlagewerk zu finden sind. Spezialisten wissen vielleicht Bescheid – aber man kann nicht auf jedem Feld ein Spezialist sein. Das Netzwerk um die amerikanische Wochenzeitung «EE Times» hat eine elektronische Enzyklopädie mit mehr als 15 000 Fachbegriffen im Internet eingerichtet: www.eetnetwork.com/encyclopedia/search?term=... Den amerikanischen Suchbegriff fügt man ohne Zwischenraum nach dem Zeichen = an. Die Erläuterungen sind auf Englisch. Sie sind sehr hilfreich, wenn man des technischen Englischs mächtig ist. Ein Hinweis: Es ist auf das Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik beschränkt.

10 Milliarden Bits mit Nanotubes

Die Familie der Random Access Memories (RAM) könnte bald ein ständiges neues Mitglied bekommen. Nach DRAM, SRAM, FeRAM und MRAM entwickelt jetzt ein Unternehmen in Massachusetts NRAM (was für Nanotube RAM steht). Dieser nichtflüchtige Speicher mit hoher Packungsdichte verwendet als Speicherelement schwebende Kohlenstoff-Nanoröhrchen, die als dünne Schicht auf dem Wafer aufgebracht werden. Die «Down»-Position ist identisch mit einer logischen «1», die «Up»-Position bedeutet eine logische «0». Angesteuert wird mit elektronischen Feldern. Mit Hilfe konventioneller Lithografie und Ätztechnik werden diejenigen Nanotubes entfernt, die sich nicht in der gewünschten Ausrichtung des ganzen Arrays befinden. Damit umgeht man das Problem, dass sich Nanotubes nicht gleichmässig in grösseren Arrays aufwachsen lassen. Das Unternehmen hat ein Speicherarray von 10 Gbit realisiert, was aber keine Grenze nach oben für die Grösse des Speichers darstellt. Da man nur übliche Halbleiter-

Fertigungstechnologie braucht, ist Nantero sehr optimistisch, was diesen Zukunftsspeicher angeht. Anwendungen sieht man in Servern, bei MP3-Geräten und in digitalen Kameras.

Nantero, Inc.
25-D Olympia Avenue
Woburn MA 01801, USA
E-Mail: info@nantero.com
Homepage: www.nantero.com

Keramikchip ist Ultrabreitband-Antenne

Für die drahtlose Breitbandübertragung nach IEEE-Standard 802.15 hat Taiyo Yuden einen kleinen Antennen-Keramikchip entwickelt. Er misst nur $10 \times 8 \times 1$ mm³ und ist die erste Ultrabreitband-Antenne für diesen künftigen Standard. Damit sollte die Möglichkeit von MPV-Übertragung (Music, Photo, Video) auf einen mobilen PDA gegeben sein. Die höheren Übertragungsfrequenzen und die geforderte Bandbreite machen den Einsatz von Keramik zur Verringerung der Hochfrequenzverluste notwendig.

Taiyo Yuden Co., Ltd
16-20, Ueno 6-chome, Taito-ku
Tokyo 110
Tel. +81-3-3833 5441
Fax +81-3-3835 4754

Eine UV-LED mit 25 mW Ausgangsleistung

Die im Jahr 2000 gegründete japanische Nitride Semiconductor Co. hat eine ultraviolette LED auf den Markt gebracht, deren Ausgangsleistung eine Zehnerpotenz höher liegt als bei bisherigen Standardprodukten in diesem Frequenzbereich. Die Wellenlänge der neuen UV-LEDs liegt zwischen 365 und 370 nm. Das Unternehmen spricht von 20 bis 30 mW, die als Ausgangsleistung erreichbar sind. Einsatzmöglichkeiten sieht man vor allem in der optischen Speichertechnik wie auch in einer weiteren Verlängerung der Spielzeit von DVDs.

Nitride Semiconductors Co. Ltd.
115-7, Itayajima, Akinokami
Seto-chu, Naruta-chi
Tokushima 771-0360, Japan
Tel. +81-88-683 7750
Fax +81-88-683 7751
E-Mail nitride@nitride.co.jp
Homepage: www.nitride.co.jp/english