

# Forschung + Entwicklung

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **76 (1998)**

Heft 5

PDF erstellt am: **05.08.2024**

## **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.

### EEE sagt steigenden Bedarf an Elektronikingenieuren in den USA voraus

Eine Studie des Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, geht für die nächsten zehn Jahre von einem jährlichen Bedarfsanstieg von 2,3% für Elektronikingenieure aus. In einzelnen Bereichen wie der Computertechnik und der Software dürfte dieses Wachstum noch stärker ausfallen: Hier rechnet man mit + 3,5% pro Jahr oder – über die kommenden Jahre hinweg – mit + 40%. Schon vorher hatte das amerikanische Wirtschaftsministerium einen jährlichen Bedarf von fast 100 000 neuen Computerspezialisten prognostiziert. Diese Absolventenzahlen sind aus US-Universitäten nicht zu erfüllen, so dass man an eine Lockerung der Einwanderungsbestimmungen denkt. In den USA ist die Zahl der B.S.-Abschlüsse in Computertechnik, verglichen mit den vergangenen zehn Jahren, um 40% gesunken. Andere Möglichkeiten sind nach Angaben der Studie eine Verlagerung entsprechender Arbeiten in andere Länder (Europa, Indien) oder aber ein Re-Training bereits beschäftigter Ingenieure auf Aufgaben in der Informationstechnik.

IEEE; 445 Hoes Lane, Piscataway  
N.J. 08855-1331, USA  
Tel. +1-908-562-3823  
Fax +1-908-562 1745  
E-Mail: ieee.org

### Erste «Embedded System» mit 64-Megabyte-Speichern am Markt

Mitsubishi Electric ist das erste Unternehmen, welches mit seinen «eRAM/SI Hyper DRAM» eine Large Scale Integration von 64-Mb-DRAM und einen Logikteil mit vier Mio. Gattern auf einem Chip anbietet. Die (synchronen) DRAM arbeiten mit einer Taktfrequenz von 133 MHz, was sie drei bis vier Mal schneller macht als herkömmliche DRAM. Gleichzeitig konnten die Arbeitsgeschwindigkeit der Logik um 70% erhöht sowie der Energieverbrauch um 70% gesenkt werden. Noch in diesem Jahr will man die 0,25-µm-Technologie zu Gunsten einer 0,18-µm-Technologie verlassen.

Mitsubishi Electric Corp.  
2-3, Marunouchi, 2-Chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan  
Tel. +81-33-218-3499/2111  
Tx MELCO J24532

### Steckverbinderhersteller müssen sich auf rückläufige PC-Zulieferungen einstellen

PCs sind bisher ein stabiler, wenn auch sehr umkämpfter Teilmarkt für die Hersteller von Steckverbindern. Pro PC dürften im Durchschnitt etwa für 2 \$ Steckverbinder (Werksabgabepreis) enthalten sein. Die sich abzeichnenden Veränderungen bei den Schnittstellen für die I/O-Standards werden diesen Preis kräftig nach unten ziehen, meint die US-Fachzeitschrift «EE Times». Sowohl der «Firewire Bus» als auch der «Universal Serial Bus» verringern die Zahl der Steckverbindungen im System. Dabei wird die Datenübertragungsrate steigen (bei USB auf 12 Mbit/s). Im Juni 1998 dürfte die bereits überarbeitete Norm verabschiedet werden, ein Jahr später sind dann die ersten Chips da – und mehr Zeit dürften auch die Steckverbinderhersteller nicht haben, um sich auf die neue Situation einzustellen. AMP (einer der Grossen in dem Geschäft) schätzt, dass in zwei Jahren noch ein Steckverbinderumsatz von weniger als 50 Cent pro PC übrig bleibt.

### Optischer Chip arbeitet mit 2,5 Gigabit/s

Als optoelektronischer Empfänger arbeitet ein Laborchip von NEC, der einen Vorverstärker, einen Demultiplexer und einen PLL-Schaltkreis (Phase Locked Loop) enthält. Der Chip ist in 0,15-µm-CMOS-Technologie gebaut und verbraucht etwas mehr als 100 mW aus der Stromversorgung. Das Unternehmen will 1999 damit in die Produktion gehen.

NEC, Electronic Devices Group  
7-1 Shiba, 5-Chome, Minato-ku  
Tokyo 108-01, Japan  
Tel. +81-33-454111  
Fax +81-33-7981510  
Tx NECTOK J22686

### Geteilte Meinung in den USA zur Finanzhilfe für Südkorea

Die Semiconductor Industry Association (SIA), mächtiger Verband der Halbleiterproduzenten, setzt die Regierung in Washington unter Druck: Der Internationale Währungsfonds IWF hat den Südkoreanern eine hohe zweistellige Milliardensumme in Dollar als Kredit gewährt, um den Verfall der nationalen koreanischen Währung zu stoppen und das angeschlagene Bankensystem wieder funk-

tionsfähig zu machen. Jetzt fürchtet die SIA, dass die gewährten Gelder von den südkoreanischen Chipherstellern dazu benutzt werden könnten, in Geschäftsgebieten ausserhalb des bisherigen Speichergeschäfts zu gehen und damit den Amerikanern Konkurrenz zu machen. Dem US-Finanzministerium, welches sich an die Spitze der finanziellen Hilfsaktion gestellt hat, spricht man schlicht wirtschaftliche Kompetenz ab, da man ausschliesslich den Zusammenbruch des monetären Systems verhindern will, selbst um den Preis von Wettbewerbsverlusten.

Semiconductor Industry  
Association (SIA)  
4300 Stevens Creek Boulevard  
San Jose, CA 95129; U.S.A.

### Das japanische Personal Handy System verliert an Boden

Im ersten Monat dieses Jahres haben die Betreiber des Personal Handy Systems PHS fast 70 000 Abonnenten verloren. Zwei Gründe werden genannt: Zum einen sind die «Benefits», die Zuzahlungen beim Erwerb eines PHS-Geräts zurückgegangen. Wichtiger scheint aber eher ein anderer Grund zu sein: Die deutlich fallenden Preise bei den Cellular Phones (also GSM und ähnliche) haben das besser nutzbare digitale System nach vorn gebracht. Es scheint kaum möglich, hier noch einmal eine Trendumkehr herbeizuführen: PHS dürfte seinen Höhepunkt überschritten haben.

### Investieren oder nicht investieren?

Der Halbleitermarkt birgt auch im Jahr 1998 eine Menge Unsicherheiten – weiterhin behalten diejenigen Marktforscher die Oberhand, welche von einem «chaotischen Marktverhalten» sprechen. Und sie bekommen für diese Annahme Unterstützung durch das Verhalten der Firmen. Siemens hat sich beispielsweise für ein Fortsetzen der Investmentstrategie entschlossen, welche dem Unternehmen in den vergangenen sechs Jahren eine Vervierfachung des Umsatzes auf dem Halbleitergebiet brachte. Erst jüngst hat man in Dresden – gemeinsam mit Motorola – den Aufbau der ersten industriellen 300-mm-Waferforschung und -produktion beschlossen. Mehr als 1 Mia. DM wird in dieses Projekt fliessen. Auf der anderen Seite hat Fujitsu angekündigt, in seinem Finanzjahr 1998 (welches

im April beginnt) die Halbleiterinvestitionen um rund 40% zurückzufahren (auf rund 900 Mio. \$). Wie der japanische Erzrivale Toshiba will man sich auf 64-Mb-DRAM konzentrieren – und bei schwachem Speichermarkt sieht man keine Notwendigkeit für weitere Investitionen. Auch andere japanische Hersteller wie NEC oder Mitsubishi fahren zum dritten Mal hintereinander ihre Halbleiterinvestitionen herunter.

Fujitsu Limited  
Marunouchi Center Building  
6-1 Marunouchi 1-Chome, Chiyoda-ku  
Tokyo 100, Japan  
Tel. +81-3-3216-3211  
Fax +81-3-3213-7174

#### Hitachi legt für zwei Wochen Chipfabriken still

Eine ungewöhnliche Entscheidung hat Hitachi getroffen: Wegen des schlechten Absatzes von Chips legte man im Februar und März 1998 acht japanische Fertigungsstätten für zwei Wochen völlig still. Das hat es seit 1992 nicht mehr gegeben. Gleichzeitig fährt man (wie die gesamte japanische Konkurrenz) die Produktion von 16-Mb-DRAM herunter, mit der Absicht, sie innerhalb eines Jahres völlig stillzulegen. Doch nicht nur die DRAM sind betroffen: Auch SRAM und Masken-ROMs sollen von den Betriebsstilllegungen betroffen sein, berichtete die Dempa Shimbun. Branchenkenner vermuten, dass das Unternehmen (wie wohl auch Fujitsu) zum zweiten Mal in Folge im ablaufenden Geschäftsjahr bei den Halbleitern Verluste einfährt.

Hitachi, Ltd.; 6 Kanda-Surugadai  
4-Chome, Chiyoda-ku  
Tokyo 101, Japan  
Tel. +81-33-258-1111

#### Das IEEE gibt seine Preisträger des Jahres 1998 bekannt

Das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) in New York, der grösste Ingenieurverband der Welt, hat seine Medaillen und Preisträger für 1998 veröffentlicht. Einer breiteren Öffentlichkeit sind bekannt: Rolf Landauer (Thomas J. Watson Research Center der IBM in Yorktown Heights, für seine Grundlagenbeiträge in Computerwissenschaften) und Ivan Edward Sutherland (Vice President der Sun Microsystems Laboratories

### VERANSTALTUNG

#### 4. Euroforum-Jahrestagung:

#### Telekommunikation und Information im Automobil

22. und 23. Juni 1998 in München

In der Verkehrstelematik ist bereits die Routenplanung durch aktuelle Verkehrsübertragung möglich. Auch die Übertragungsnetze für die Navigationssysteme funktionieren. Aber die Telematik der Zukunft wird wesentlich mehr Dienste ermöglichen: Die Übertragung von Sprache, Daten und Fax wird das Auto in ein rollendes Büro verwandeln. Das Euroforum will Antworten geben auf folgende Fragen:

Wie wird sich der Markt für Telematiksysteme entwickeln? Welche Telematik-Dienste erwartet der Autofahrer? Was leisten die Übertragungsnetze? Wie gelangt man von der Autotelefonie zum Cyber-Car? Wie werden Hardware und Software in das Auto integriert?

Euroforum Deutschland GmbH  
Postfach 23 02 65  
D-40088 Düsseldorf  
Telefon 0049 (0)211 96 86-545  
Telefax 0049 (0)211 96 86-502

in Palo Alto, für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Computergrafik und der Computertechnik). Sutherland gehört neben Frederick P. Brooks zu den Vätern der «Virtual Reality». Auch ein Unternehmen wurde ausgezeichnet «für die Wegbereitung der Computertechnik in Büro, Schule und Haushalt durch innovative Software». Sie dürfen dreimal raten, wohin der Preis geht. Richtig, nach Redmond im US-Bundesstaat Washington. Microsoft heisst die Aktiengesellschaft.

IEEE; 445 Hoes Lane, Piscataway  
N.J. 08855-1331, USA  
Tel. +1-908-562-3823  
Fax +1-908-562 1745  
E-Mail ieee.org

#### NASA nutzt als erste die SvalSat-Station in Norwegen

Die National Space Agency (NASA) wird der erste Kunde sein, der sich der Svalbard Satellite Station (SvalSat) bedient, die gegenwärtig auf Spitzbergen entsteht. Die Station wird sowohl LandSat als auch EOS-Satelliten bedienen. Von der geographischen Lage her ist SvalSat auch die einzige Station auf der Welt, die einen quasi-Polarsatelliten während seiner 14tägigen Umlaufbahn verfolgen könnte.

National Aeronautics  
and Space Administration (NASA)  
Headquarter, Public Affairs Office  
Washington, D.C., USA  
Tel. +1-202-453 1547  
Fax +1-202-426 1535

#### Mitsubishi kommt mit Erkennungssystem für Fingerabdruck auf PC

Seit Anfang April dieses Jahres bietet Mitsubishi Electric schnelle Fingerprint-Erkennungssysteme an, die erheblich kleiner als bisherige Systeme und auch mit einem Standard-PC auswertbar sind. Die Erkennungsrate liegt bei > 99%, die Erkennungszeit unter 1 s. Das preiswerteste System kostet weniger als 800 \$ – erforderliche Software eingeschlossen. Man denkt im Unternehmen an Einsätze bei Zutrittsberechtigungen (was auch für einen PC im Büro gilt: Kein Passwort mehr, Daumen auf das Erkennungsfenster genügt).

Mitsubishi Electric Corp.  
2-3, Marunouchi, 2-Chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan  
Tel. +81-33-218-3499/2111  
Tx MELCO J24532

#### NEC liefert erste synchrone 64-Megabit-DRAM

Für knapp 24 \$ bietet NEC die 64-Mb-SDRAM an, welche dem 100-MHz-Standard des PC100-Bus entsprechen. Der Chip wird im 86-Pin TSOP-Gehäuse geliefert mit 0,5 mm Pitch bei den Anschlüssen. Er wird in 0,28-µm-Technologie gefertigt und ist in 4 Bänken mit 512 KWorten mal 32 Bit organisiert.

NEC, IC Division; Sagamihara Plant  
1120 Shimo-kuzawa, Sagamihara-shi  
Kanagawa 229, Japan  
Tel. +81-427-731111