Forschung + Entwicklung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **75 (1997)**

Heft 8

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

VLIW – ein neues Kürzel, das man sich merken sollte

(EF) VLIW steht für «Very Long Instruction Word» und ist Teil neuer Überlegungen, wie man JAVA-Codes auf Mikrokontrollern und Mikroprozessoren verarbeiten kann. Erst kürzlich hatte der Chef von VISA International angemahnt, Chipkartenchips zu realisieren, die JAVA verarbeiten können. Damit liessen sich die gewaltigen Geldströme, die VISA täglich zu bewältigen hat, sicherer und effizienter auf die beteiligten Banken verteilen. Jetzt kommt IBM mit ähnlichen Überlegungen: Man will eine CPU hoher Leistungsfähigkeit für preiswerte Netzwerkcomputer entwickeln, JAVA-Codes dabei aber nicht direkt als Hardware-Bytes verarbeiten, sondern auf der Befehlsebene in Parallelverarbeitung.

Patentverletzungsklage gegen Intel – ein PR-Gag?

(EF) Die ganzseitigen Anzeigen in amerikanischen Tageszeitungen, mit denen Digital Equipment und Cyrix die Intel Corp. der Patentverletzung beschuldigten, haben zwar die Wall Street aufgeschreckt. Fachleute hingegen zweifeln, ob es dabei um grössere Beträge geht. Der Grund für diese Annahme: Normalerweise sucht man in solchen Fällen eine aussergerichtliche Einigung, um die immensen Prozess- und Rechtsanwaltskosten vor Gericht zu vermeiden.

Intel Corporation
2200 Mission College Blvd.
P.O.Box 58119, Santa Clara
CA 95052-8119, USA
Tel. +1-408-765 8080
Fax +1-408-765 6008

Fernsehnachrichten live im Flugzeug

(EF) Delta Airlines unternimmt gegenwärtig einen Versuch, in ihren Boeing 767-200-Flugzeugen Fernseh-Life-Sendungen von geostationären Satelliten in die Passagierkabine zu übertragen. Im Dach des Flugzeugrumpfs ist dafür eine Satellitenantenne in einem kleinen Radom untergebracht, welcher etwa 12 cm hoch, 90 cm breit und 140 cm lang ist. Das Empfangssystem von Datron wurde aus existierenden Satellitenanlagen entwickelt, die man heute schon in komfortablen Reisebussen findet.

Die kleinste Digitalkamera der Welt . . .

(EF) . . . wurde von NEC auf den Markt gebracht. Sie passt mit ihren 7 cm × 10 cm × 3 cm in eine Anzugtasche und läuft mit zwei Standardalkalibatterien der Grösse AA 30 Minuten lang. Auf dem 2-MByte-Flash-Speicher (Standardausrüstung) können 35 Bilder abgelegt werden. Zum Preis von 644 $ will NEC in diesem Jahr 120 000 Stück verkaufen. Später im Jahr soll – zum gleichen Preis – ein zusätzliches Windows-Kit angeboten werden, welches den Anschluss an einen PC möglich macht.

Nippon Electric Corporation
Electronic Devices Group
7-1 Shiba, 5-Chome, Minato-ku
Tokyo 108-01, Japan
Tel. +81-3-3454111
Fax +81-3-37981510
Tx NECTOK J22686

Für Zeitungslayout und andere Doppelseitendarstellung: Ein 19-Zoll-Monitor

(EF) Die Marktnachfrage nach grösseren Monitoren zum vernünftigen Preis wächst: Als erster Hersteller wird Hitachi mit einem 19-Zoll-Monitor (47 cm Bildschirmdiagonale) an den Markt gehen. Für 725 $ (Preis des Bildschirms, nicht des ganzen Monitors) bekommt man 1,3 Mio Pixel geliefert. Lieferungen sollen noch im Sommer aufgenommen werden.
Wer auf flache Bildschirme schwört, kann einen 20-Zoll-LCD mit SXGA-Auflösung (Super Extended Graphics Array) bei Sharp bekommen: auch hier mit 1,3 Mio Pixel (1280 × 1024 Bildpunkte). Mit 3,5 kg ist er – verglichen mit einer Bildröhre – ein Leichtgewicht. Und mit 40 W Leistungsaufnahme durchaus mässig im Stromappetit. Die Luminanz gibt Sharp mit 200 cd/m² an und das erreichbare Kontrastverhältnis mit 300 : 1.
Der Preis allerdings ist noch schmerzhaft hoch: 1650 $ werden von Sharp genannt.

Hitachi, Ltd.; 6 Kanda-Surugadai
4-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101
Japan
Tel. +81-33-258-1111
Tx J22432 (HITACHY)

Sharp Corporation
22-22 Nagaike-cho, Abeno-ku
Osaka 545, Japan
Tel. +81-6-621 1221
Fax +81-6-628 1667
Tx J63428 LABOMET

Beide «Handy»-Systeme in Japan weiter auf Erfolgskurs

(EF) Das japanische Zellulartelefonnetz wächst gegenwärtig pro Monat mit mehr als einer halben Mio neuer Teilnehmer. Es hat mittlerweile 20 Mio Teilnehmer deutlich überschritten. Das (billigere) Personal-Handy-System (mit dem die Japaner jetzt gern nach Deutschland kommen möchten, aber keine Frequenzen dafür bekommen) wächst monatlich mit etwa einer viertel Mio neuer Teilnehmer; es überschritt im Januar 1997 die 5-Mio-Marke bei den Teilnehmern.

Japanisches Postministerium stellt Weichen für ein weltweites mobiles Bildtelefonsystem

(EF) Rund 7 Mio $ will das japanische Postministerium in diesem Jahr als Anschubfinanzierung in sein Projekt stecken, bis zum Jahr 2010 ein «Handy»-System mit Bildübertragung zu bauen. Die Pläne sehen vor, dies mit Low-Earth-Orbit-(LEO-)Satelliten zu realisieren. Dafür müssen einerseits Entwicklungen für weitere geostationäre Satelliten vorangetrieben werden, anderseits aber auch eine

neue Generation von LEO-Satelliten entwickelt werden. Der Testbetrieb soll im Jahr 2003 aufgenommen werden.

Der Pentium II – nur verhaltene Freude

(EF) Die Weltpremiere des neuen Intel-Prozessors war vielleicht nicht der ganz grosse Wurf, als den er gefeiert wurde: Beim Pentium II handelt es sich um die folgerichtige Weiterentwicklung eines erfolgreichen Vorgängers. Alle Vorzüge der an den ersten Pentium-Chip sich anschliessenden Zwischenstufen – Pentium Pro, MMX-Prozessor – sind nun auf einem Chip enthalten. Und im neuen Gehäuse findet sich jetzt auch das schnelle Level2-Cache – alles das Grund zur Freude, weil die Verarbeitungsleistung proportional, wie von Gordon Moore vorhergesagt, weitersteigt. Der ganz grosse neue Wurf ist der Pentium II jedoch nicht. Daran ist nicht der offensichtliche «Flaw» in der Gleitkommarithmetik schuld, den Dritte identifizierten. Er ist weit weniger dramatisch als der Fehler, der vor zwei Jahren die Einführung des ersten Pentiums behinderte (und Intel unter dem Strich rund 450 Mio $ gekostet hat). Es gibt mittlerweile andere Konzepte, die leistungsfähigere (und auch preiswertere) Chips zulassen. Sie haben alle nur zwei Nachteile: Sie sind nicht Intel-kompatibel. Und Microsoft bietet keine Programme dafür.

Tickt eine Zeitbombe in billigen Motherboards?

(EF) Die amerikanische Wochenzeitschrift «EE Times» sieht dafür Anhaltspunkte. In vielen Millionen von PC-Motherboards – meist No-Names – sind angeblich in den Netzteilen Billigkondensatoren verwendet worden. Solche Kondensatoren sollen die Versorgungsspannung gegen sogenannte «Spikes» glätten. Diese unerwünschten Spannungsspitzen, die insbesondere in Ländern mit schlechter Elektrizitäts-Infrastruktur zu befürchten sind, legen den Prozessor lahm. Und da nun einmal der Pentium von Intel marktbeherrschend ist, haben sich viele No-Names mit ihren Motherboards natürlich auf diesen Prozessor gestürzt, weil hier Absatzmärkte gesehen wurden. Natürlich verstossen diese Hersteller damit gegen die von Intel geforderten Spezifikationen – aber wen hat das bisher schon bekümmert?

Neues Verfahren reduziert elektromagnetische Störstrahlung von Digitalschaltungen

(EF) Um 35 bis 75 % soll die Störstrahlung von digitalen Boards zurückgehen, wenn man bereits beim Entwurf die Leiterplatten auf solche Strahlungsminimierung hin auslegt. Das berichtet die Nippon Electric Corp. (NEC). Man will sozusagen das Übel an der Quelle packen (und nicht erst durch nachträgliche Abschirmungsmassnahmen in den Griff bekommen). Weil damit ein neuer gewichtiger Optimierungsparameter in das Layout eingeht (neben anderen, wie Flächenminimierung, Verdrahtungsminimierung, Vorgaben hinsichtlich der Aussenkontakte), kann man noch nicht einschätzen, ob die maximal erzielten Verbesserungen in der Praxis auch durchzuhalten sind. Jedenfalls will NEC erst in ein paar Jahren in grösserem Stil das Verfahren selbst einsetzen.

Nippon Electric Corporation
Electronic Devices Group
7-1 Shiba, 5-Chome, Minato-ku
Tokyo 108-01, Japan
Tel. +81-3-3454111
Fax +81-3-37981510
Tx NECTOK J2268

Alpha-Prozessor jetzt mit mehr als 500 MHz Taktrate

(EF) Mitsubishi und DEC haben gemeinsam eine neue Version des Alpha-Prozessors (Alpha 21164, das «64» steht für 64 bit Wortbreite) entwickelt, die ab Sommer 1997 in Japan gefertigt werden soll. Man hat für den Vertrieb Samsung mit ins Boot genommen und will gemeinsam bis zum Jahr 2000 einen Marktanteil von 25 % im 64-bit-Prozessormarkt erreichen. Der neue Prozessor zielt auf PCs unter Windows NT, die im Preissegment knapp unter 3000 $ liegen. Mit Leistungsdaten von SPECint95 von 14,3 und SPECfp95 von 17 wird er mit dem neuen Pentium II/300 MHz von Intel (SPEC int95: 11,6/SPEC fp95: 7,2) heftig konkurrieren. Als Preis (bei 1000 Stück) wurden rund 530 $ pro Chip genannt (Pentium II/300 MHz: 1981 $). Bisher konnte der als sehr innovativ und leistungsfähig eingestufte Alpha-Prozessor kaum an Boden gewinnen, weil die Übermacht der Intel-kompatiblen PC-Anwender fast jeden wichtigen Hersteller vor dem Marktrisiko einer neuen Prozessorarchitektur zurückschrecken liess.

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

Digital Equipment Corp.
146 Main St., Maynard MA 01754
USA, Tel. +1-508-897 5111

Kommt ein 128-Mbit-DRAM?

(EF) Solange man Halbleiterspeicher herstellt, haben sich die Speicherkapazitäten von Generation zu Generation stets vervierfacht. Auf den 16-Mb-Speicher kommt der 64-Mb-Speicher und dann das 256-Mb-DRAM. Jetzt sieht es so aus, als ob dieses Schema ins Stocken käme: Einige Speicherhersteller denken ernsthaft darüber nach, bereits im nächsten Jahr ein 128-Mb-DRAM auf den Markt zu bringen – quasi eine Zwischenlösung, bis dann zwei Jahre später der «richtige» 256-Mb-Speicher kommt. Der Grund dafür liegt in Anfragen aus dem PC-Bereich, wie die US-Wochenzeitschrift «EE Times» berichtet: Die PC-Hersteller könnten Forderungen nach höherer (Bild-) Auflösung besser erfüllen, für die Halbleiterhersteller gäbe es noch mal eine kurze Atempause, bevor sie in die grossen Investitionen für das 256-Mb-DRAM einsteigen müssen. Ob sich das Ganze aber für kaum 24 Monate «rechnet», kann wohl nur von jedem einzelnen Halbleiterhersteller aufgrund seiner Kostenstruktur beantwortet werden.