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

Herausgeber: Swisscom

Band: 75 (1997)

Heft: 10

Rubrik: Forschung + 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: 13.07.2025

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

Interaktives Auto-Navigationssystem über Mobiltelefon?

(EF) Noch in diesem Jahr wollen Toyota und Nissan in Japan ein Navigationssystem für das Auto anbieten, welches auf einem digitalen Zellular-Telefonnetz aufbaut. Beide Autohersteller betreiben eigene Mobilfunknetze (mit IDO bzw. der TU-KA-Gruppe). Die Nutzer der eigenen Zellularnetze können dann ein Dienstleistungszentrum des Betreibers anrufen, welches ihnen im Dialog Auskunft gibt über den kürzesten oder günstigsten Fahrweg zu einem angegebenen Ziel. Ob sich das durchsetzt, bleibt zweifelhaft: Beide Hersteller meinen aber, dass diese Lösung billiger ist als andere wie das Vehicle Informations and Communication System (VICS), welches erhebliche Infrastrukturmassnahmen erfordert. Die europäischen Lösungen – beispielsweise mittels CD-ROM und Aktualisierung über GPS – werden in Japan derzeit nicht diskutiert.

Japans Markt für digitale Videokameras boomt

(EF) 1 Mio Digital-Videokameras sollen noch in diesem Jahr in Japan an den Mann gebracht werden – weit mehr als das Doppelte in den USA und Europa zusammengenommen. Berücksichtigt man, dass es diesen Markt erst seit zwei Jahren gibt, dann ist das hochgerechnete Weltmarktvolumen von 1,7 Mia $ für die Digital-Videokameras sehr bemerkenswert.

EIAJ, European Office
Schadowstr. 41, D-40212 Düsseldorf
Tel. +49-211-369816
Fax +49-211-354847
Tx 8587986 EIAJ D

Magnetische Speicher vor neuen Rekorden

(EF) 3 GByte auf einer 2,5-Zoll-Festplatte – das werden wir ab Herbst 1997 am Markt sehen. Toshiba und TDK haben gemeinsam einen neuen Magnetkopf entwickelt, der es auf Schreibdichten von 2,4 Gbit pro Quadratzoll bringt (380 Mbit/cm^2). Damit lässt sich eine Festplatte mit 3 GByte Speicherkapazität und 2,5 Zoll Durchmesser realisieren. Sie soll ab Oktober in einem der neuen Notebook-PC von Toshiba eingebaut werden. Bis zum Jahr 2000 hofft man, die Speicherkapazität dieser Festplatte auf 10 GByte erhöhen zu können. Der Konkurrent JVC (Victor Company of Japan) berichtet sogar, dass er ein vertikales magnetisches Aufzeichnungssystem mit erwarteten 20 bis 30 GByte für eine 3,5-Zoll-Festplatte in der Entwicklung hat. Einen Zeitrahmen für die Einführung nannte JVC nicht.

Toshiba Corporation; 72, Horikawacho
Saiwai-ku, Kawasaki, Kanagawa 210
Japan
Tel. +81-44-549 3000
Fax +81-44-555 6088

TDK Corp.; 13-1, Nihonbashi 1-chome
Chuo-ku, Tokyo 103, Japan
Tel. +81-3-3278 5111
Fax +81-3-5201 7110

Victor Company of Japan (JVC), Limited
12, 3-chome, Moriya-cho, Kanagawa-ku
Yokohama 221, Japan
Tel. +81-45-450 1489
Fax +81-45-450 1498

Kommunikations-Weissbuch des japanischen Postministeriums

(EF) Etwas verspätet haben wir Auszüge aus dem Weissbuch 1997 des Postministeriums in Tokyo in die Hand bekommen. Dieses Weissbuch beschreibt die Entwicklung des Landes auf dem Gebiet der Telekommunikation seit Anfang der neunziger Jahre. Danach stieg bis 1995 der Markt für Datenkommunikation in Japan auf 800 Mia $ und hatte damit mehr als 10 % des Bruttoinlandmarktes. Hörfunk und Fernsehen wuchsen seit Anfang des Jahrzehnts um jährlich mehr als 6 % auf 26 Mia $ im Jahr 1995. Noch stärker stieg der Softwareanteil in der Sparte, der jährlich um 18 % zunahm und 1995 auf 35 Mia $ kam. Hohe Zuwachsraten verzeichnet das sogenannte «Cyber Business», welches auch die internetbasierten Dienste umfasst: Hier wurde 1996 das Vierzigfache des Vorjahres erzielt mit einem Volumen von fast 250 Mio $, etwa 8 % des Weltmarktes. Der Bericht weist auch darauf hin, dass die Datenkommunikation zwischen 1990 und 1995 mehr als 750 000 neue Arbeitsplätze geschaffen hat. Das Postministerium zieht aus den Wachstumsraten für die Zukunft den Schluss, dass die Entwicklung digitaler Hochleistungsnetze und anderer Telekom-Infrastruktur erheblich beschleunigt werden muss. Zwischen 1995 und 2010 müssen danach jährlich Summen zwischen 40 und 50 Mia $ investiert werden. Der Endverbraucher soll für einen 20-Mbit/s-Multimediaanschluss im Jahr 2010 nicht mehr zahlen als heute für einen Standardmodemanschluss: 62 $ pro Monat. Wie sich die gewaltigen Investitionen – immerhin zwischen 600 und 700 Mia $ in 15 Jahren – amortisieren sollen, ist dem Report nicht zu entnehmen.

Bekommt Europa eine neue Chance in der Mikroelektronik?

(EF) Das Marktforschungsunternehmen Dataquest sieht dafür gute Anzeichen. Angelpunkt ist das Geschäft mit den sogenannten «Chipless Semiconductor Companies», den Systemhäusern, die zwar Chips entwerfen, sie aber nicht bauen. «Fabless Semiconductor Companies» gibt es ja bereits wie Sand am Meer (wenn auch nur zu einem geringen Teil in Europa). Was aber heute gefragt ist: Know-how in ein Chipdesign einzubringen. Hier liegt die Wertschöpfung im geistigen Eigentum. Und da hat nach Feststellungen von Dataquest nun Europa die Nase vorn: Zwei Drittel aller unabhängigen Designhäuser in der Welt liegen in Europa, zusammen so etwa 600 Unternehmen. Das sind dreimal mehr als in den USA und sogar sechsmal mehr als in Japan. Wie die «EE Times» feststellt, sind viele dieser kleineren Systemhäuser als Folge des Personalabbaus in der Grossindustrie entstanden; das Know-how ging mithin nicht verloren.

Ab 2003 verliert die Bildröhre ihre Führungsrolle

(EF) Die Forscher von Stanford Resources und vom Motorola-Flachbildschirm-Bereich meinen es übereinstimmend: Flachbildschirme, die heute einen Weltmarkt von etwa 12 Mia $ darstellen, werden bis zum Jahr 2003 auf ein Marktvolumen von über 35 Mia $ wachsen und zu diesem Zeitpunkt den Markt für die klassischen Bildröhren überflügeln (Bild). Im Jahr 2006 dürften sie dann schon zwei Drittel aller Bildschirmanwendungen abdecken. Nach Meinung von Motorola (andere Hersteller teilen diese Ansicht nicht unbedingt) werden dabei die FED (Field Emission Displays) eine über-

ragende Rolle spielen: Bei Motorola hat man sogar in Tempe (Arizona) für mehr als 100 Mio $ eine brandneue Pilotlinie für diese Displays gebaut. Der Grund für den Optimismus: FED sind nicht so temperaturempfindlich wie andere Flachbildschirme.

Motorola Flat Panel Display Division
7700 S.River Parkway
Tempe, AZ 85284, USA
Tel. +1-602-755 5511
Fax +1-602-755 5502

In der Höhle der Löwen

(EF) Intel, Microsoft und Hewlett-Packard – wenn die drei etwas gemeinsam anpacken, dann darf man sicher sein, dass etwas Grundlegendes in der Computerbranche neu gestaltet wird. Man will gemeinsam einen Server der nächsten Generation bauen, der sowohl Unix als auch Windows NT handhaben kann. Basis dafür wird ein von Intel und HP gemeinsam entwickelter Mikrocomputer sein. Wirklich sensationell aber wird diese Entwicklung dadurch, dass die drei grossen Amerikaner sich einen vierten Partner dazu geholt haben: Hitachi wird rund 100 Leute aus Japan in das gemeinsame Projekt entsenden. Hitachi will den neuen Server auch in Japan fertigen (soweit bekannt, ab 1999 in seiner Fabrik in Toyokawa). Was Hitachi an diesem Projekt so reizt? Die Unternehmensplanungen sehen vor, dass man im Jahr 2000 10 % des Computerumsatzes mit diesem neuen Server machen will. Und das wird nur gehen, wenn man sich in der Höhle des Löwen am gemeinsamen Tisch die nötige Stärkung holt …

Sony entwickelt optische Speicherplatte mit 12 Gbyte

(EF) Nicht grösser als eine normale CD, aber mit mehr als der zehnfachen Speicherkapazität – so präsentiert sich eine Neuentwicklung von Sony. Bei Kodierung unter MPEG2 können fünf Stunden Video aufgezeichnet werden – und immer noch 70 min Hochzeilen-Fernsehen bester Qualität. Kernstück ist ein neuentwickelter Halbleiterlaser für 515 nm Wellenlänge (das entspricht der Farbe Cyan), der wegen seines kleineren Strahldurchmessers wesentlich zur Erhöhung der Speicherkapazität beigetragen hat. Auf den Markt gehen will man aber erst in ein zwei, drei Jahren – schon um zu prüfen, ob bis dahin vielleicht schon ein preiswerter blauer Halbleiterlaser verfügbar ist. Der würde nämlich die Speicherkapazität glatt noch mal um 50 % auf 18 Gbyte hochtreiben.

Sony Corporation
6-7-35 Kitashinagawa
Shinagawa-ku, Tokyo 141, Japan
Tel. +81-3-3448 2111
Fax +81-3-3447 2244

TI will Japanern DSP-Chips für digitales Fernsehen verkaufen

(EF) Mit dem Argument, dass die digitalen Signalprozessoren von Texas Instruments nicht nur schneller, sondern auch erheblich billiger sind als die besten Pentium-Chips, unterbreitet das amerikanische Unternehmen jetzt japanischen Fernsehgeräteherstellern ein interessantes Angebot. Die Europäer in diesem Geschäft werden sicher auch demnächst Besuch von TI-Experten bekommen. Die Argumente der Texaner sind bestechend: Die neuen programmierbaren Signalprozessoren von TI sind nicht nur zehnmal schneller als die Pentium-Chips – sie kosten mit etwa 100 $ auch nur einen Bruchteil.

Texas Instruments, Inc.
13510 N. Central Expressway
Dallas TX 75090, USA
Tel. +1-214-995 2011
Fax +1-214-997 3198

Sprunghaft wachsende Informationsflut erzeugt Stress

(EF) Nach jüngsten Umfragen in den USA leiden rund 110 Mio Menschen unter Stresssymptomen, die auf Informationsüberflutung zurückzuführen sind. Die Kosten für die dadurch verursachten Arbeitsausfälle beziffern jüngste Studien des Gallop-Instituts auf über 150 Mia $ im Jahr. Wie die Zeitschrift «The Institute» des IEEE berichtet, beklagen ein Drittel aller 1300 befragten Manager wachsenden Stress als direkte Folge der Informationsflut. Zwei Drittel erwähnen Spannungen zwischen ihnen und Kollegen als Folge der Informationsbelastung sowie den Verlust an persönlicher Arbeitszufriedenheit. Ebenfalls zwei Drittel klagten über Probleme im persönlichen Bereich, die durch Überinformation entstanden sind. Im Durchschnitt musste sich jeder der Befagten am Tag mit 31 Telefonanrufen, 14 Email-Botschaften, 11 Voicemail-Nachrichten und neun Faxbriefen auseinandersetzen. Setzt man für jede bearbeitete Nachricht nur 8 Minuten an, dann verbringt der Adressat damit schon mehr als 8 Stunden pro Tag.

Hat Sun Microelectronics sein Tafelsilber an Siemens lizensiert?

(EF) Das fragte kürzlich die amerikanische Fachzeitschrift «EE Times» und wies darauf hin, dass Siemens das erste Unternehmen der Welt sei, welches Zugang zu den JAVA-Bytecodes erhält. Siemens will sie für Chipkarten-ICs einsetzen, die auf Mikrocontrollern der 8051-Architektur basieren. Das ist in der Tat ungewöhnlich, weil andere Lizenznehmer lediglich das Recht bekamen, die Bytecodes zu interpretieren. Die direkte Verarbeitung macht die künftigen «SmartCards» mit JAVA schneller und flexibler. Der Weltmarktführer Siemens (dessen Anteil am Chipkartenmarkt man auf 50 % schätzt) läuft damit im Hinblick auf künftige vielseitige SmartCard-Anwendungen der Konkurrenz weiter davon. Wieweit diese Entscheidung die Sun-eigene Entwicklung von PicoJAVA beeinflussen wird, was als Programmiersprache für SmartCards gedacht ist, muss sich erst zeigen. Möglicherweise kam es Sun aber auf den zeitlichen Vorsprung an, weil PicoJAVA in der Entwicklung hinterherhinkt. Durch die Zusammenarbeit mit Siemens erhält JAVA als SmartCard-Programmiersprache einen neuen Impuls, der möglicherweise bereits zu einer entscheidenden Weichenstellung für das rasch wachsende Geschäft mit den Chipkarten führt. Hier liegen die jährlichen Wachstumsraten bei 30 bis 50 % – und so etwas ist heute in der Halbleiterindustrie mit der Lupe zu suchen. Der heutige Markt für Chipkarten-ICs wird auf etwas mehr als 500 Mio $ geschätzt – und in fünf Jahren sollen das bereits mehr als 3 Mia $ sein. Siemens will jedenfalls die ersten Chipkartenchips der neuen Familie bereits Mitte des nächsten Jahres an den Markt bringen – mit beiden Befehlssätzen übrigens: dem des 8051-Industriestandards und den neuen JAVACard-Instruction-Sets.

Sun Microsystems, Inc.
2550 T Garcia Avenue
Mountain View, CA 94043, USA
Tel. +1-415-960 1300, TX 287815