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

Herausgeber: Swisscom

Band: 74 (1996)

Heft: 11

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: 06.07.2025

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

Planungen für den digitalen VHS-Standard nunmehr abgeschlossen

(EF) Nach längeren Konsultationen mit Hitachi, Matsushita und Philips hat nun die federführende Victor Company of Japan (JVC) die Planungen für das künftige D-VHS-System zur digitalen Videoaufzeichnung abgeschlossen. Es wird mit Bitstream-Technik arbeiten, so dass komprimierte digitale Rundfunksignale aufgezeichnet werden können. Damit würden künftige Videorecorder wie ein Server im eigenen Haus arbeiten – sowohl für die Aufzeichnung von Broadcast als auch in der 2-Wege-Kommunikation, wie sie für Multimedia typisch ist. Für den D-VHS-Standard wurde bereits das neue IEEE-1394-Digital-Interface eingesetzt, das maximale Übertragungsraten von 400 Mbit/s zulässt. Aufgezeichnet wird aber nur mit einer Datenrate von 19,14 Mbit/s. Die Speicherkapazität der neuen Kassette (sie wurde aus der alten VHS-Kassette abgeleitet) beträgt bei Standardaufzeichnung 5 Stunden (oder 31,7 Gbit). Maximal ist eine Datenspeicherung von 44,4 Gbit auf der D-VHS-Kassette möglich.

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

Auch Wissenschaft globalisiert sich

(EF) Die amerikanische National Science Foundation hat wieder einmal einen Blick in ihre Statistiken werfen lassen. Danach ging der Anteil der US-Unternehmen an den amerikanischen Patentanmeldungen zwischen Ende der siebziger Jahre und Anfang der neunziger Jahre von 62 auf 53 % zurück. Während sich Deutschland mit 8 % (1978: 9 %) der Patentanmeldungen in Amerika gut halten konnte, verdoppelte sich der Prozentsatz japanischer Anmeldungen in den USA von 10 auf 22 %. Eine «Überfremdung» fürchtet man aber nicht: Eine weitere Untersuchung zeigt nämlich, dass in anderen hochindustrialisierten Ländern (mit Ausnahme von Japan) der Anteil «fremder» Patentanmeldungen erheblich höher ist als in den USA. So beträgt beispielsweise der Anteil ausländischer Patente in Italien 95 % und in Frankreich mehr als 70 %.

E-mail-Nachrichten am Telefon hören

(EF) Die in Tokio ansässige Fastnet, ein zu Canon gehörender Internet-Diensteanbieter, will noch in diesem Jahr eine Art Voice-Mail-Dienst für E-mail-Nachrichten anbieten. Canon hat ein solches System entwickelt, mit welchem nach Eingabe einer Ident-Nummer die im PC eingegangenen E-mail-Informationen über öffentliche Telefone (und Mobiltelefone) abgehört werden können. Die schriftliche Information im PC wird dabei in synthetische Sprache umgewandelt. Wenn der Feldversuch von Fastnet erfolgreich ist, will Canon das System auch anderen Firmen ausserhalb der eigenen Unternehmensgruppe zum Einsatz anbieten.

Canon Electronics Inc.
1248 Shimokamegori, Chichibu-shi
Saitama 369-18, Japan
Tel. +81-494-23 3111
Fax +81-494-24 5667

Analog-digitale Handies ab 1998?

(EF) Die noch immer hohe Zahl von Analoghandies in Japan veranlasst die Netzbetreiber von Mobiltelefonen zu einer Initiative, die die Kompatibilität der beiden Systeme (und natürlich den Übergang von analog auf digital) verbessern soll. Ab 1998 sollen kombinierte analog-digitale Handies auf den Markt gebracht werden. Zwei Hersteller (IDO und Cellular Phone) wollen solche Geräte zu Discountpreisen den heutigen Besitzern von Analoggeräten anbieten. Etwa 5 Mio analoge Mobiltelefone sind in Japan noch in Betrieb. Aus Kostengründen wollen die Netzbetreiber die «alte» Technik aber in fünf bis sieben Jahren einstellen. Weiter herrscht in Japan noch Unsicherheit darüber, für welches digitale Mobilfunksystem man sich entscheiden soll. Die Europäer mit ihrem GSM-System sind durch ihren Frühstart weltweit (mit Ausnahme der USA und von Japan) bereits gut vertreten. Das hat aber die Amerikaner nicht ruhen lassen, die nunmehr ihr ehemals militärisches CDMA-System («code division multiplex access») in den Markt drücken wollen. Anderseits dürfte dieses System nicht vor Ende nächsten Jahres in den USA einsatzbereit sein. Und was tut man nun bis dahin? Auch dies ist einer der Gründe, warum noch immer das alte Analogsystem in Japan hoch im Kurs steht. Man hat Sorge, mit grossen Investitionen auf ein «falsches» Digitalsystem zu setzen.

Eine neue Idee für das dreidimensionale Fernsehen

(EF) Ist es das Sommerloch, das mit schöner Regelmässigkeit zur wärmsten Jahreszeit das Thema 3D-Fernsehen hochschwemmt? Oder war es das Interesse an den Olympischen Spielen, das den Wunsch nach dreidimensionalen Detailaufnahmen unter räumlich erfassbaren Blickwinkeln hochkommen liess? Jedenfalls haben Forscher unter der Regie von Professor Shimizu an der Universität in Osaka einen flachen 10-Zoll-Bildschirm auf 3D-Darstellung getrimmt. Das berichtete die Zeitschrift «Nikkei Sangyo». Ein holographisch arbeitender durchscheinender Film wird dafür vor den Bildschirm plaziert. Das Bildobjekt –auch Videoaufnahmen – wird aus vier Blickrichtungen eingefangen. Diese Bilder werden Punkt für Punkt einem Quadrupelpixel auf dem Bildschirm zugeordnet. Wenn man nun das Bild auf dem Monitor betrachtet,

dann überlappen sich vier Teilbilder. Nach Darstellung der Zeitung sieht der Zuschauer ein holographisches dreidimensionales Bild, ohne dass er sich einer Brille bedienen muss. Das Verfahren wurde auch mit Fernsehaufnahmen erprobt. Jetzt ist man an der Universität daran gegangen, diese holographische Schicht auf grössere Bildschirme aufzubringen: Man hält es durchaus für möglich, auch noch 20-Zoll-Flachbildschirme auf diese Weise 3D-tüchtig zu machen.

ISDN-Teilnehmer in Japan nehmen rasch zu

(EF) Für das laufende Geschäftsjahr rechnet die Nippon Telegraph & Telephone (NTT) mit einem überaus starken Wachstum im ISDN-Markt. Ursprünglich hatte man für 1996 mit 230 000 neuen Teilnehmern gerechnet (+ 10 %) – jetzt geht man von 300 000 bis 400 000 neuen Anschlüssen aus. Die Zeit zwischen Antrag und Lieferung des Anschlusses soll auf sieben bis zehn Tage verkürzt werden.

Nippon Telegraph & Telephone (NTT)
1-1-6 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku
Tokyo 100, Japan

Japanisches Postministerium will neues Mobilfunk-Satellitensystem

(EF) Das japanische Postministerium MPT will ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben starten, welches Mobilfunk über ein Satellitensystem mit niedriger Flughöhe ermöglicht. Das neue System soll sowohl für konventionelle Sprachsignale als auch für Videoübertragung zwischen Endverbrauchern ausgelegt sein. Im Jahr 2002 soll dazu ein Versuchssatellit gestartet werden, der die neuen mobilen Multimediadienste auch international ermöglicht. Das angekündigte R&D-Programm wird 1997 anlaufen.

Virtual Reality (VR) wächst aus den Kinderschuhen

(EF) Von Machover Associates, einer Consulting-Firma in den USA, stammt eine Abschätzung des VR-Markts für die nächsten Jahre. Danach dürfte bereits 1997 ein Weltmarktvolumen von 1 Mia $ überschritten werden. Ausgehend von einem Volumen 1995 in Höhe von 430 Mio $, kommt Machover zu folgenden Zahlen (in Mio $):

Anwendungsgebiet	1995	1996	1997	1998
Unterhaltung	123	194	273	337
Training	92	145	218	280
CAD	39	63	95	124
Wissenschaft	34	54	81	107
Architektur	33	53	79	102
Medizin	26	40	58	97
Telepräsenz	24	39	59	70
Finanzanalyse	24	38	55	56
andere	35	56	81	102
Total	**430**	**682**	**1003**	**1275**

Als immer noch grösste Hemmnisse für eine rasche Verbreitung von VR gelten die für professionellen Einsatz oft nicht ausreichende Auflösung, zu lange Reaktionszeiten (die bei Echtzeitbetrieb zur Desorientierung führen) und hohe Einstiegskosten. Trotzdem: Durchschnittlich 25 % Wachstum pro Jahr sind ja auch nicht schlecht!

Machover Associates Corp.
152-A Longview Ave, White Plains
NY 10605, USA
Tel. +1-914-949 3777
Fax +1-914-949 3851

GPS und Glonass werden verschmolzen

(EF) Die beiden Satellitennavigationssysteme der USA (GPS) und Russlands (Glonass) sind jetzt in einem einzigen Empfänger zu bekommen. Kenner sagten dem russischen System eine höhere Auflösung in der Praxis nach, nachdem GPS noch immer eine militärische Variante hat, die gegenüber dem kommerziellen Einsatz in Krisenzeiten Vorrang hat. Die militärische Variante zeichnet sich durch gewollte Unschärfe aus: Objekte werden um einige 100 m versetzt gegenüber ihrem tatsächlichen Standort angegeben. Damit sollen beispielsweise Flugzeugträger gegenüber feindlichen Angriffen «verschleiert» werden. Mancher Segler hat das in den Schären vor der schwedischen Küste schon leidvoll erfahren: Das GPS zeigte einen Standort westlich einer kleinen Insel an, während man tatsächlich östlich davon lag. Der Zwillingsempfänger hat viele weitere Vorteile: Mit 48 Satelliten statt bisher 24 wird das kombinierte System für die Luftfahrt als einzige Navigationsquelle interessant, weil die Auflösung auf etwa 10 bis 15 m (statt bisher etwa 100 m bei GPS allein) steigt. Das kombinierte System gibt es in verschiedenen Varianten. Als Eurocard-System (Plug-in) soll es 6000 $ kosten, als PCMCIA-Karte rund 10 000 $.

Ashtech Inc., 1170 Kifer Road
Sunnyvale CA 94086, USA
Tel. +1-408-524 1400
Fax +1-408-524 1500
World Wide Web:
http://www.ashtech.com

Digital Video Disk – US-Premiere wird verschoben

(EF) Die Digital Video Disk (DVD) hat zwar einiges Aufsehen auf der CeBIT Home erzielen können – aber ganz so nah, wie es aussieht, ist die Markteinführung zumindest in den USA nicht. Hauptgrund: die noch ungeklärten Probleme mit dem Kopierschutz, die zwischen der Computerindustrie und Hollywood noch geklärt werden müssen. Sowohl Sony als auch Philips vertreten eher die Meinung, dass die DVD im Weihnachtsgeschäft nicht dabeisein wird und die US-Markteinführung erst im Frühjahr 1997 zu erwarten ist. Darin sind sich die beiden «Eltern» des Systems eher einig. Matsushita hingegen, schon immer für kompromissloses Vorgehen gut, scheint das wenig zu kümmern: Man will die Vereinbarungen über die Art der Verschlüsselung der Videoinformation nicht abwarten und schon im Herbst auf den Markt gehen – vorsichtshalber aber nur in Japan.