

Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology
Herausgeber: Swisscom
Band: 77 (1999)
Heft: 4

Artikel: LAN Interconnect Service
Autor: Witsch, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-877018>

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: 05.07.2025

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

LAN Interconnect Service

Heute sind in der Schweiz im WAN-Bereich rund 20 000 Router im Einsatz. Davon werden 3000 von Swisscom innerhalb des LAN-I-Services betrieben. Weitere 4000 wurden von Swisscom im Rahmen von Systemintegrationslösungen in den letzten Jahren installiert. Swisscom ist somit Marktführerin.

Unternehmensweite Kommunikation wird immer mehr zur Herausforderung für IT-Verantwortliche. Oftmals sind diese überfordert, wenn es um Kommunikation im LAN-to-LAN- oder LAN/WAN-Bereich geht. Das Bedürfnis für Unterstützung im WAN-Bereich wird immer grösser. Es genügt heute bei weitem nicht mehr, ein Netz zu

MARKUS WITSCHI, BERN

designen, zu implementieren und danach zu warten. Der Kunde erwartet heute, dass nach der Inbetriebnahme auch der Betrieb seines Netzes sichergestellt ist. Mit entsprechenden Service-Level-Garantien (SLAs) soll die Servicequalität zugesichert und garantiert werden. Mit den LAN Interconnect Services wird Swisscom diesen Anforderungen gerecht.

Der Kunde erhält eine flexible und anpassungsfähige Lösung

Der LAN Interconnect Service ermöglicht es, verschiedene Kundenstandorte zu erschliessen und mit den geforderten Protokollen (z.B. IP) zu verbinden. LAN-I setzt hierzu auf den WAN-Transportdiensten X.25, Frame Relay und ATM auf. Die lokalen Anschlüsse zwischen Swisscom und Kundenstandort werden mit Mietleistungen realisiert. Als Endequipment (so genannte Customer Premises Equipment, CPE) dienen Router. Diese haben die Aufgabe, die Kundendaten auf den LANs zu analysieren und diese, wenn so bestimmt, über das WAN zu transportieren. Vom Netzwerk-Management-Center (NMC) aus werden die Router sowie das WAN rund um die Uhr überwacht. Treten Störungen auf, kann innerhalb kürzester Zeit der Fehler lokalisiert und die Störungsbehebung eingeleitet werden. LAN-I wächst gleichsam mit dem Kunden. Möchte der Kunde neue Standorte erschliessen, bestehende aufheben oder

die Kapazität der WAN-Verbindung erhöhen, kann dies innert kürzester Implementierungszeit vollzogen werden. Der Kunde erhält somit eine flexible und äusserst anpassungsfähige Lösung.

Flächendeckende Serviceorganisation und -infrastruktur

Bereits 1993 begann Swisscom mit dem Aufbau von LAN Interconnect Services. Sie gehört in diesem Bereich somit zu den Pionieren auf dem Schweizer Telekommunikationsmarkt. Neu war für

Swisscom auch der Umstand, dass dieser Service nie zu den Monopoldienstleistungen gehört hat. Swisscom sah sich von Anfang an starker Konkurrenz ausgesetzt. Eine gute und flächendeckende Serviceorganisation und Serviceinfrastruktur sind ebenso ein Muss wie ausgebauten Transportdienste. Swisscom besitzt langjährige Erfahrung im Telekommunikationsbereich. Um diese Dienstleistung weltweit zu erbringen, muss auf gute Partnerschaften zurückgegriffen werden können. Swisscom ist hier mit AT&T-Unisource, Infonet und World-Partners in einer sehr guten Position. Diese Partner verfügen über weltumspannende Netzwerke. Heute können in 111 Ländern LAN-Interconnect-Dienstleistungen erbracht werden. Mit den Lieferanten

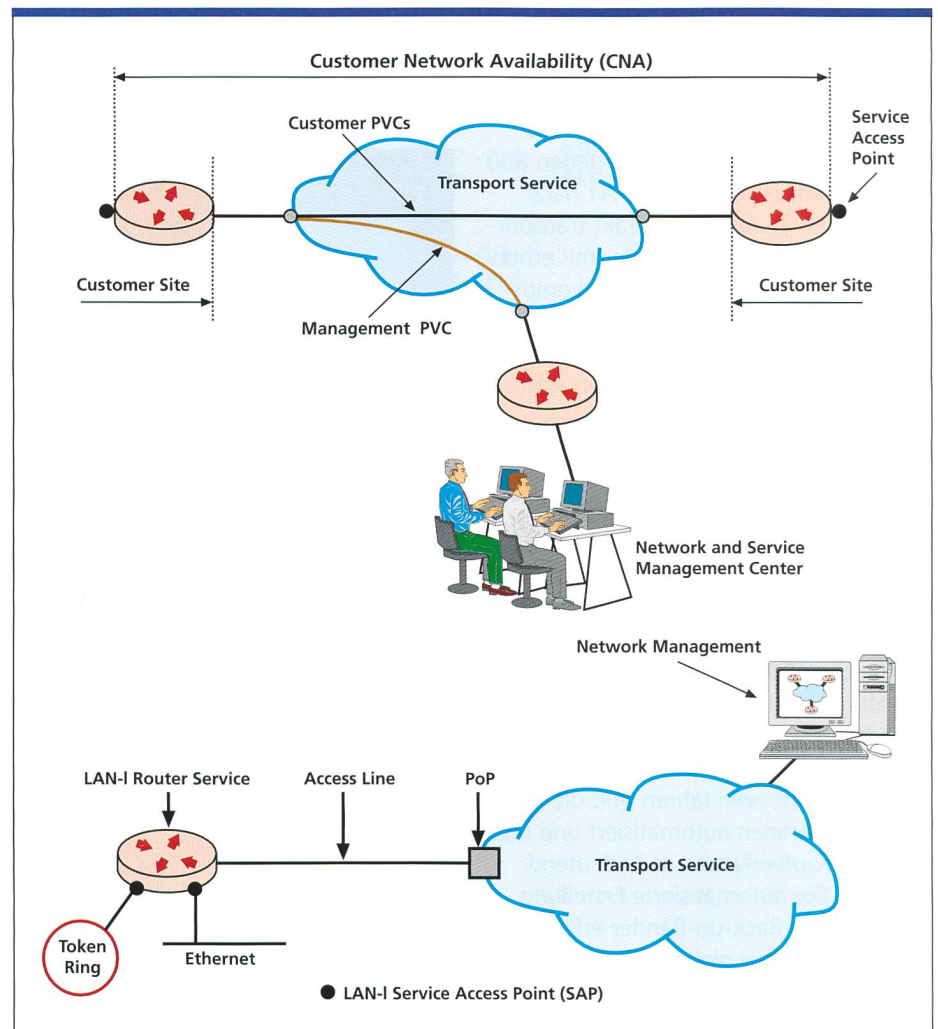


Bild 1. Network Management Center.

verbindet Swisscom eine enge Partnerschaft. So ist Swisscom Cisco-Gold- & Development-Partner. 1999 strebt Swisscom zudem die Zertifizierung zum Cisco-CIP-Partner an. Auch mit Nortel/Bay Networks (NN) verbindet Swisscom eine enge Zusammenarbeit. Einerseits ist NN der Lieferant der Frame-Relay-Plattform zum LAN Interconnect Service in der Schweiz, andererseits ist Swisscom auch Enterprise-Solutions-Partner und Premier-Service-Partner von NN. Nicht zuletzt ist auch der finanzielle Hintergrund von substantieller Bedeutung. Geht es doch nicht selten darum, bei der Inbetriebnahme von neuen grossen LAN-Netzen Investitionen in Millionenhöhe zu tätigen. 7

Markus Witschi, Product Manager LAN Interconnect Services, Swisscom AG

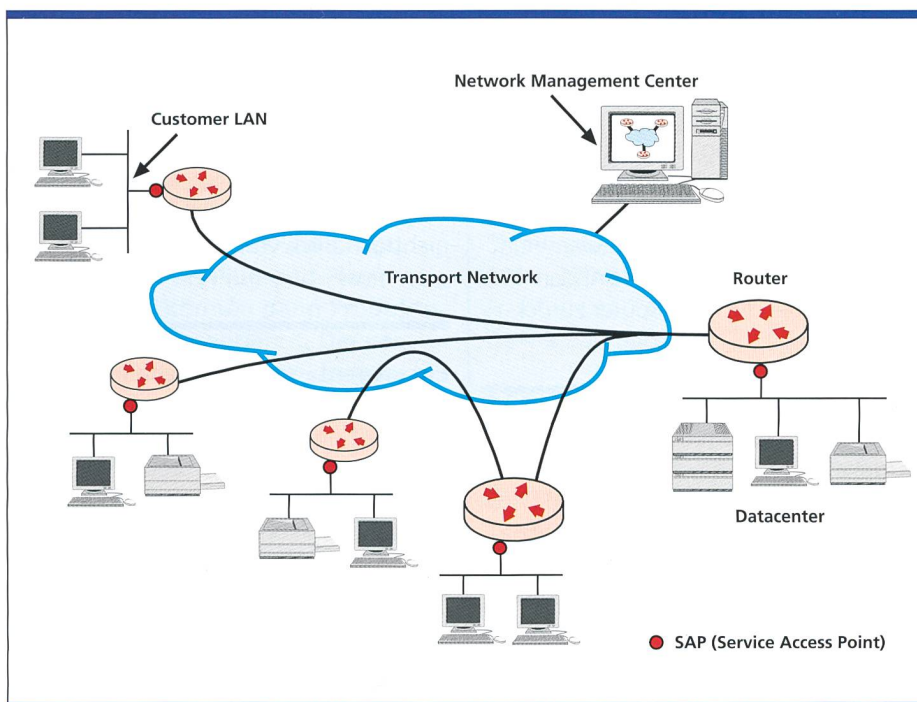


Bild 2. Network Management Center.

Die nahtlose Integration der Schnurlosen

Im Laufe dieses Jahres wird es möglich sein, mit einem einzigen Handy sowohl mobil (NATEL-Netz) als auch über das preisgünstige Festnetz von Swisscom zu telefonieren. Die Firmen Ericsson und Swisscom haben die Voraussetzung dazu geschaffen.

Das neue, so genannte Dual/Mode TH 688 von Ericsson wird voraussichtlich im August 1999 in den Swisscom-Shops erhältlich sein. Das Gerät «switcht» automatisch zwischen

KURT VENNEN, BERN

GSM-Netz und DECT-System (schnurloses Telefon zu Hause).

Haustelefon und GSM-Handy in einem

Befindet sich der Benutzer bzw. die Benutzerin in Reichweite der häuslichen Basisstation – rund 50 m in Gebäuden und bis zu 250 m im Freien –, gehen die Anrufe über das Fixnetz. Verlässt er oder sie das Haus und steckt das Gerät in die (Westen-)Tasche, «merkt» das TH 688 innerhalb eines Bruchteiles einer Sekunde,

dass nun das NATEL-Netz zum Zug kommen muss, und schaltet um. Aus dem Haustelefon wird ein GSM-Handy. Kann ein Anruf nicht entgegengenommen werden, meldet sich die ins Netz integrierte Messagebox.

Die Kosten

Swisscom plant, im Laufe dieses Jahres ein komplettes Set mit DECT-Basisstation, DECT-Schnurlostelefon und Dual-Mode-Handy von Ericsson für rund 800 bis 1000 Franken anzubieten. Für Dual-Mode entstehen keine zusätzlichen Abonnementkosten. Im NATEL-Bereich werden voraussichtlich (noch nicht definitiv festgelegt) für Gespräche bis fünfzig Minuten pro Monat die etwas höheren Tarife für die Easy-Card gelten. Für weitere Gesprächsminuten käme dann der NATEL-Swiss-Tarif zum Zug. Anrufer werden immer gleichviel, das heisst, den günstigen

Festnetztarif bezahlen. Allfällige Zusatzkosten für einen Anruf über das NATEL-Netz gehen zulasten des Dual-Mode-Abonnenten.

Wem dienen die Dual-Mode-Handys besonders?

Mögliche Interessenten für das neue Dual-Mode-Telefon könnten Kleingewerbe, Betriebe, Familien mit ISDN-Anschluss und Singles sein. Für Mehrpersonenhaushalte kommt der vollständige Ersatz des herkömmlichen Gerätes nicht infrage, weil jene Personen, die zu Hause bleiben, auch erreichbar sein wollen oder müssen. Ist das Dual-Mode-Handy nämlich unterwegs und eingeschaltet, klingelt der Heimapparat nicht mehr. Für Single- und Mehrpersonenhaushalte mit einem ISDN-Anschluss und persönlichen Telefonnummern stellt sich dieses Problem hingegen nicht. 12

Kurt Venner, Bereichsleiter, Fachredaktor Telekommunikation, Swisscom AG

Hacker-Identifizierung

Das japanische Postministerium will ein Forschungsprojekt starten, in welchem Verfahren zur Warnung vor Hackern und deren Identifizierung entwickelt werden. So etwas gibt es noch nicht auf dem Markt. Versuchte Angriffe durch Hacker sollen die System-Operatoren warnen, gleichzeitig soll es möglich sein, den Angreifer über die Netz-Router zurückzuverfolgen.

Navigationssystem mit einer Videokamera

Nippon Telephone & Telegraph (NTT) hat den Prototyp eines Echtzeit-Navigationssystems mit Videobildern entwickelt. Das System besteht aus einer Videokamera, einem GPS-Empfänger (Global Position System), einem dreiaxialen Bewegungssensor und einem PC. Das System analysiert die Position, die Fahrtrichtung und die Geschwindigkeit

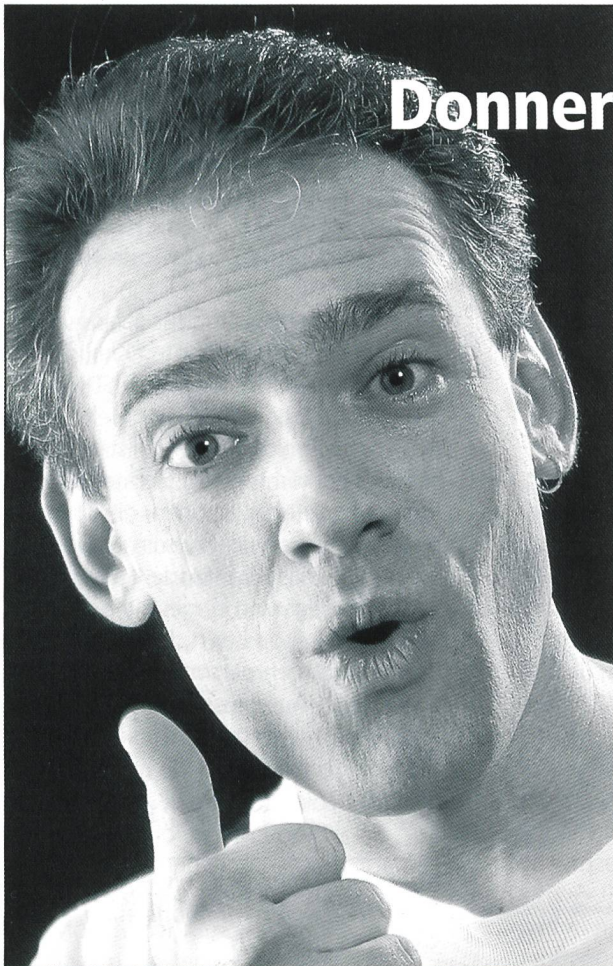
des Autos innerhalb von 100 ms und zeigt dazu passende Bilder von Gebäuden sowie die Namen der abzweigenden Strassen per Video. Die Bilder können dabei wenn gewünscht auch über ein Head-up-Display in die Frontscheibe eingespiegelt werden, damit der Fahrer nicht den Blick von der Fahrbahn nehmen muss.

Ein «Agent» soll die Suche im Internet beschleunigen

Zunächst nur für den eigenen Gebrauch haben die Fujitsu Laboratories ein neues Softwaresystem entwickelt, das durch Kombination von häufig gebrauchten Begriffen schneller auf das gesuchte Stichwort im Internet führen soll. Weniger erfahrenen Internetnutzern oder aber Anwendern, die sich in einem bestimmten Gebiet nicht gut auskennen, soll damit die Arbeit erleichtert werden. Die neue Software gehört in die Kate-

gorie der sogenannten «Agents», Programme also, die über eigene künstliche Intelligenz verfügen. Nach einem Bericht der Zeitschrift «Nikkei Sangyo» genügt es, wenn man zum Beispiel zunächst das Stichwort «PC» eingibt. Das Programm listed dann dazugehörige weitere Stichworte auf, wie «DVD», «HD», «Modem», «Notebook» oder aber «Preis». Mit der Eingabe weiterer Suchworte verengt sich die Suchprozedur. Dabei nutzt das System auch bereits frühere vom Anwender benutzte Stichworte. Sollte sich dieser «Agent» im Unternehmen bewähren, will man auch eine kommerzielle Fassung anbieten.

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



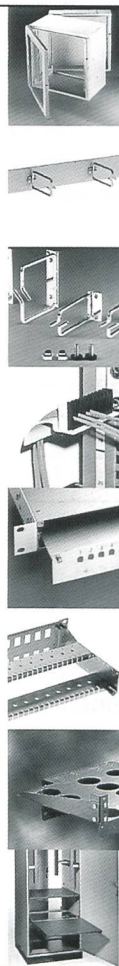
Donnerwetter!!

Netzwerkschränke vom neuen*, in allen Belangen

optimierten VARICON-M®-System kaufen Sie von einem spezialisierten Unternehmen. Projektspezifische Anpassungen und Aufstellung vor Ort durch unser professionelles Team. Umfassendes Sortiment an Zubehörteilen aus eigener Fertigung steht für die universelle Gebäudeverkabelung zur Verfügung.

... wir liefern pünktlich – und erst noch mit Topperservice.

* das bisherige System bleibt weiterhin lieferbar



ALUMATIC AG

Riedstrasse 3–5, CH-6330 Cham
Telefon 041 748 40 60, Telefax 041 748 40 79