

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

Herausgeber: Swisscom

Band: 80 (2002)

Heft: 10

Artikel: Fortschrittliche Voice Terminals

Autor: Sellin, Rüdiger

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-877243>

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: 12.01.2026

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

Innovative Voice-Lösungen

Fortschrittliche Voice Terminals

Die Swissvoice, die ehemalige Terminal-Division der Ascom, ist seit mehr als einem Jahr unter eigenem Namen auf dem Markt vertreten. Seit dem 1. September 2001 beleben rund 150 Mitarbeiter in Entwicklung, Marketing und Vertrieb das Angebot von hochwertigen Endgeräten mit dem Schwerpunkt Voice.

Da bei kann die Swissvoice auf einen qualifizierten Mitarbeiterstamm vertrauen. Rund 80% aller Mitarbeiter verfügen über einen Hochschulabschluss, rund 75 sind Ingenieure. Dieses Potenzial, der Fokus auf die Be-

RÜDIGER SELLIN

dürfnisse der Kunden sowie die offene und angenehme Atmosphäre im Betrieb sind wichtige Voraussetzungen für einen nachhaltigen Markterfolg, der sich unter anderem bei den ISDN-Telefonen mit einem Marktanteil von 60% in Europa manifestiert.

Immer vielfältigere Angebote

Neben den bekannten Standardtelefonen bietet Swissvoice eine Reihe von Voice-Endgeräten an. Bestes Beispiel dafür ist das Eurit 4000 (Bild 1), ein einfach zu bedienendes ISDN-Telefon der obersten Komfortklasse. Die zentral angeordnete Navigationseinheit, die einer Computermaus nachempfunden ist, erlaubt die bequeme und effiziente Auswahl der übersichtlich angeordneten Menüpunkte. Namen, Adressen, E-Mail-Adressen oder SMS-Nachrichten können über die alphanumerische Tastatur schnell eingegeben werden. Dazu ermöglicht das grosse, beleuchtete Graustufendisplay eine übersichtliche Darstellung aller Ereignisse. Das Eurit 4000 erledigt wiederkehrende Aufgaben dank eingebautem Timer vollautomatisch. Damit können unter anderem zeitgesteuert Alarne ausgelöst, Ruhe vor dem Telefon aktiviert, das Telefon gesperrt, der Anru-

beantworter eingeschaltet, Ansagen gewechselt und auch Umleitungen gesetzt werden. So hören die Anrufer die passende Ansage, ob während der Bürozeiten, nachts oder am Wochenende. Auf Wunsch meldet das Eurit 4000 neu eingegangene Nachrichten auch per SMS auf das Handy. Über einen eingebauten WAP-Browser und mit dem EasyMenu™ kann man am Eurit 4000 E-Mails lesen und senden sowie Fahrpläne, Wetterprognosen, Kinoprogramme innerhalb von Sekunden abfragen. In Kombination mit dem Eurit Office Tool als Verbindung zum PC können die Einträge im Telefon-

buch sogar mit Microsoft Outlook synchronisiert werden. Alle relevanten Daten zum Anrufer werden vor der Gesprächsannahme angezeigt und im Journal protokolliert. Rufnummern lassen sich auf Tastendruck direkt aus beliebigen Dokumenten anwählen. Als nächste Erweiterung des Eurit 4000 ist eine intelligente Bluetooth-Schnittstelle vorgesehen. Damit lässt sich nicht nur eine drahtlose Freisprecheinrichtung anschliessen, sondern beispielsweise auch ein Laptop mit CTI-Funktionen. Einen entsprechenden Prototyp zeigte Swissvoice am Presse-Event am 5./6. September 2002 am Hauptsitz in Hägendorf (SO). So kann man ohne weiteres Anrufe vom PC her entgegennehmen und eigene Anrufe aufbauen, die Einträge im Telefonbuch des Eurit via Bluetooth verwalten oder andere persönliche Daten wie Termine synchronisieren.



Bild 1. Eurit 4000, ein einfach zu bedienendes ISDN-Telefon der obersten Komfortklasse.

Voice over IP (VoIP)

Natürlich hat Swissvoice auch zum Thema VoIP etwas zu sagen und zwar in Form der Telefone IP 15 und IP 20. Mit ihnen kann über jedes TCP/IP-Netzwerk mit zentralem Management und ausreichender Dienstgüte telefoniert werden. Beim Anschluss an das lokale Datennetz eines Unternehmens (LAN) wird den Telefonen dynamisch eine IP-Adresse zugewiesen, was die Installation deutlich vereinfacht. Die Zuweisung erfolgt über das in IP-Umgebungen weit verbreitete DHCP-Protokoll (Dynamic Host Configuration Protocol). Die Telefone verfügen sogar über einen integrierten Webserver, sodass der Administrator sie mit Hilfe eines Webbrowsers dezentral programmieren kann. Der Benutzer wiederum kann mit dieser Funktion Einträge im Telefonverzeichnis hinzufügen, ändern oder importieren und Direktspeicherungen vornehmen. Dank der Möglichkeit zum Download neuer Software-Versionen können Betreiber die Telefone auch nach der Erstinstallation mit neuen Funktionen und Diensten ausstatten. Im Gegensatz zum IP 15 besitzt das IP 20 einen integrierten Ethernet-Switch, sodass der PC an das Telefon angeschlossen wird und der Switch im Telefon die Priorisierung vornehmen kann. Bei beiden Geräten kann die Stromversorgung aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung eines separaten Netzteils als Option mit Hilfe eines im Netzwerk installierten, allen Telefonen gemeinsamen «Power Hub» über das LAN erfolgen. Alle gängigen Telefonfunktionen sind selbstverständlich vorhanden: volle Duplex-Freisprechfunktionalität beim IP 20, Dreierkonferenz (lokale Verwaltung durch das IP-20-Terminal), Anruferanzeige, Anrufweiterleitung, Anklopfen, Rückfrage.

Vorteile der IP-Telefonie

- Niedrigere Kosten für Installation, Wartung und Management, da für Sprache und Daten dasselbe Netzwerk verwendet werden kann.
- VoIP ermöglicht neue Anwendungen mit hoher Konvergenz, die Sprache, Daten und Video integrieren.
- Einfache Installation und Aktualisierung in dezentralen Systemen (Unternehmen mit mehreren Standorten, Agentur-Netzwerke).



Bild 2. KC30iTAM, die optimale Voice-Lösung für kleine Unternehmen und Home Offices.

Die IP-Telefone verfügen über zahlreiche Funktionen zur Sicherstellung der Dienstgüte, welche die bekannten Probleme von IP-Netzwerken (Verzögerungen, Paketverlust, Reihenfolge der Paketankunft) überwinden und eine gute Qualität der Sprachübertragung gewährleisten. Hier einige Beispiele:

- Mehrere Sprachkomprimierungsalgorithmen, die abhängig von der verfügbaren Bandbreite (G.711, G.723.1, G.729A, G.722) eingesetzt werden.
 - Behaglichkeitsgeräuscherzeugung und Sprechaktivitätserkennung (VAD) bei G.711 (64 kbit/s).
 - Speicher für dynamischen Jitter-Ausgleich.
 - Echounterdrückung beim Handgerät und im Freisprechmodus.
 - Verwaltung des Feldes IP-TOS; dadurch erhalten Sprachdaten im Netzwerk Vorrang.
 - Dienstklassen nach IEEE 802.1 Q/p.
- Die Modelle IP 15 und IP 20 unterstützen die Protokolle MGCP (Media Gateway Control Protocol) und SIP (Session Initial Protocol), womit die gängigen Protokolle für die Verbindungssteuerung abgedeckt sind. Dadurch wird die Interoperabilität zu vielen bestehenden IP-Lösungen und zahlreichen Diensten sichergestellt. Beide IP-Telefone wurden zudem zusammen mit verschiedenen IP-Kommunikationsservern (LAN PBX und IP-Centrex) hinsichtlich ihrer Kompatibilität und der ordnungsgemäßen Zusammenarbeit der diversen Dienste getestet. Positive Ergebnisse liegen bereits mit den IP-Centrex-Lösungen und zentral gesteuerten Soft-PBX-Lösungen von Anbietern wie Clarent, NetCentrex, Net-Tone, Sphere, VocalData, Starvox, Cirpack und Centile (Netergy-Gruppe) vor. Die Telefone können auf Wunsch von Betreibern und Anwendungsanbietern, die ihren Privat- und Firmenkunden spezielle Dienste bereitstellen möchten, auch an deren Bedürfnisse angepasst werden. Das Paket für erweiterte Dienste auf der Basis von MGCP und SIP ist im Telefon bereits vorinstalliert, was die Identifikation von Call-Manager-Profilen, die Synchronisierung mit dem Call Manager und die automatische Erkennung neuer Dienste ermöglicht. Anfang 2003 kommt als bislang drittes Mitglied der IP-Telefonfamilie bei Swissvoice das Basisgerät IP 10 auf den Markt. Es ist vorrangig auf die Bedürfnisse von Produktionsstätten, Entwicklungsbüros, Krankenhäusern und vergleichbaren Einrichtungen ausgerichtet. Das IP 10 unterstützt die Protokolle MGCP, H.323 und SIP.

KC30iTAM als Lösung für Kleinunternehmen oder Home Offices

Mit dem KC30iTAM (Bild 2) verbindet Swissvoice die schnurgebundene und schnurlose Technologie. Es entspricht äußerlich einem normalen Tischtelefon und kann auch als solches verwendet werden. An ihm lassen sich aber bis zu sechs Handapparate direkt anmelden, sodass sich die Vorteile eines komforta-

blen Tischtelefons mit ungebundener Kommunikation über den schnurlosen Handapparat verbinden lassen. So können zwei externe und zwei interne Gespräche gleichzeitig geführt werden. Zudem ist man mit dem digitalen Anrufbeantworter immer erreichbar und kann intern gratis telefonieren. Dazu sind eine Sprechgarnitur, die Möglichkeit zu Software-Updates und alle gängigen Telefonfunktionen (volle Freisprechfunktionallität, Dreierkonferenz, Anruferanzeige, Anrufweiterleitung, Anklopfen, Rückfrage) eines ISDN-Komforttelefons vorgesehen. Das KC30iTAM ist vorrangig auf die Bedürfnisse von Aussendienstmitarbeitern mit Home Office, kleinere Verkaufsstellen, Arztpraxen, Notarkanzleien und von ambitionierten Privatpersonen ausgerichtet. Das Telefon wird Anfang November 2002 auf den Markt gebracht (in der Schweiz exklusiv über die Verkaufskanäle der Swisscom).

SMS im Fixnetz ein grosser Erfolg

Im Mobilkommunikationsbereich erfreut sich der Short Message Service (SMS) grosser Beliebtheit. Nun können SMS in Deutschland seit Frühling 2001 und in der Schweiz seit August 2001 auch komfortabel über das Festnetz ausgetauscht werden. Dies funktioniert von einem Telefon im Festnetz zu einem Handy im GSM-Netz (und umgekehrt) sowie zwischen entsprechend ausgerüsteten Telefonen im Festnetz. Die allgemeine Bedienung und das direkte Antworten sind für den Anwender so einfach wie beim

Handy. Eine Einschränkung in der Schweiz gibt es allerdings noch: die SMS-Funktion im Festnetz ist ausschliesslich den ISDN-Benutzern vorbehalten. Übrigens unterstützen alle neuen Swissvoice-Telefone diese SMS-Funktion. Am bequemsten vollzieht sich deren Nutzung mit der alphanumerischen Tastatur des Eurit 4000. Eine ebenfalls angenehme Funktion bei Swissvoice-Telefonen ist es, vom Anrufbeantworter des Eurit-Telefons via SMS benachrichtigt zu werden, wann und von wem eine Nachricht aufgezeichnet wurde. Die Fernabfrage vom Handy erfolgt dann wie gewohnt. Nach Angaben von Swissvoice hat der SMS-Boom im Festnetz noch lange nicht den Zenit erreicht. Die Firma sieht darin ausserdem eine Bestätigung ihrer Philosophie, für ihren Kunden umsatzgenerierende Ideen zu kreieren und auch konkret umzusetzen. 7

Rüdiger Sellin, Dipl.-Ing., ist PR-Manager bei den Portal Services von Swisscom Mobile. Davor war er unter anderem als Senior Consultant, Product Manager und Systems Engineer bei verschiedenen Telco- und IT-Firmen beschäftigt. Seit 1992 ist er ausserdem als Publizist, Trainer und Berater für verschiedene Firmen aus den Gebieten Telekommunikation und angewandte Informatik tätig.

Ethernet mit 10-Gbit/s abgesegnet

Die Standards Association des IEEE (IEEE-SA) hat kürzlich der neuen 802.3ae(R)-Norm den Segen gegeben. Sie ist die Basis für Übertragungsverfahren mit 10 Gbit/s und soll in Zukunft den Informationsaustausch zwischen Ethernet-LAN und Wide Area Networks (WAN) regeln.

Homepage: standards.ieee.org/announcements/8023aeapp.html

Kamera überall

Eine erste drahtlose «Überall»-Internet-Kamera hat Sanyo auf der «Networld» in Tokyo gezeigt: Wo immer man ist, nimmt sie bewegte Bilder auf und sendet sie nach dem TCP-Internet-Protokoll unter eigener mobiler Adresse. Die Bilder werden verschlüsselt übertragen, um die persönliche Sphäre zu schützen.

Sanyo Electric Co. Ltd.
18, Keihan Hondori 2-chome
Moriguchi-shi
Osaka 570
Japan
Tel. +81-6-991-1181

Wie geht's bei den OLED weiter?

Die Meinung der vorwiegend asiatischen Flachdisplay-Hersteller ist gespalten: Man sieht derzeit nur höhere Kosten als bei den lange eingeführten TFT-LCD (und misst den technischen Vorteilen keine entscheidende Bedeutung zu). Weltweit könnte mit OLED in 2002 ein Umsatz von 100 Mio. US-\$ erzielt werden, vorwiegend wohl in Mobilfunkgeräten und kleinen PDAs.

Keine Breitbandtechnik für den Endverbraucher?

Die Amerikaner haben ein paar Probleme, die durch strikte Vorgaben der staatlichen FCC (Federal Communications Commission) entstanden sind. «Streaming Media», wie sie in Japan und Europa möglich sind, lassen sich in den amerikanischen Kabelnetzen derzeit nicht verwirklichen. Die FCC definiert nämlich für die so genannten «Always-on»-Teilnehmer eine maximale Bandbreite von 200 kbit/s – zu wenig, um darüber TV und Video zu übertragen. Darüber ärgern sich vor allem die Unternehmen, die Video-on-Demand anbieten. Die Diskussion ist gerade in vollem

Summary

Advanced Voice Terminals for Intelligent Applications

Swissvoice, formerly the Terminals Division of Ascom, has been operating on the market under its own name for more than a year. Since 1 September 2001 some 150 employees have been developing, marketing and distributing the company's range of high-end terminals primarily for voice communications. Swissvoice is backed by a highly qualified workforce. Around 80% of all employees are university graduates, and approximately 75 are engineers. These skills, coupled with a focus on customer needs and an open, pleasant working atmosphere, are key factors in the company's sustainable market success, as manifested among other things in its 60% share of the European market for ISDN telephones.