

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

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 77 (1999)

**Heft:** 11

  

**Rubrik:** News

### **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:** 15.04.2026

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

zung von Multiagentensystemen. Das System IMPACT verspricht eine gute Lösung für die erwähnten Probleme: Bandwidth Brokering kann mit dem genannten Verhandlungsverhalten der Agenten unterstützt werden. Das Planungsverhalten der Ressourcenagenten optimiert die Nutzung der Netzwerkressourcen. Ergebnisse dieses Projekts werden im Dezember 1999 in dem eigens dafür organisierten Workshop IMPACT99 vorgestellt. Info Homepage: <http://www.acts-impact.org/impact99/index.html>. 8.3



**Dr. Oliver Krone** received a Master of Computer Science and Electrical Engineering from the Technical University of Munich, Germany, and a doctoral degree from the University of Fribourg, Switzerland, for his work on Coordination Models and Languages. Before joining Swisscom in 1998, he worked as a visiting scientist at IBM's European Networking Centre in Heidelberg, Germany, where he participated in the development of distributed multimedia applications. His research interests include Multi Agent Systems, Coordination Models and Languages, Middleware, Internet and Mobility, and Distributed Computing on the Web.



**Dr. Bruno T. Messmer** is an artificial intelligence and software engineering expert working for the Corporate Technology Unit of Swisscom. Before joining Swisscom in 1996, he received a doctoral degree from the University of Berne for his work in the area of pattern recognition and graph matching. He has published over twenty articles on the subject of efficient graph matching algorithms and software frameworks. Currently, he is working in the area of Voice-Controlled Telephone Services, Intelligent Agents and Electronic Commerce applications. Furthermore, he has an ongoing interest in object-oriented technologies, Java and C++, Internet applications and, in general, the application of AI techniques to the telecommunication domain.

#### IDC Asks:

## WAP is on the Way, but is Europe Ready?

**According to new research from International Data Corporation (IDC), wireless application protocol (WAP)-enabled services are being launched, or are under review, within most mobile operators across Western Europe, and industry momentum behind the technology is massive. This technology has the potential to bring the Web to mobile handsets and other Internet-enabled devices with a microbrowser.**

However, IDC believes a number of factors will combine to inhibit the uptake of WAP in Western Europe, until at least 2001. These include:

- Growth in short messaging services (SMS) – SMS already serves many of the functions that WAP offers.
- Handset requirements – there will be a need to replace handsets in many cases for full WAP services functionality, and with the introduction of general packet radio service (GPRS), there may be a decision to make between the GPRS-enabled handset or the WAP-enabled handset.
- Pricing of WAP services – the move from time- to data-driven pricing will slow the growth as many operators may need to upgrade to change their billing platform.
- Lack of content – with the need for content reprogramming, there is likely to be little content initially.
- Introduction of GPRS – the need for a low bandwidth Web solution may be less if users can access Web content at high access speeds.
- Technological issues – the need for new services on the network may slow the uptake of WAP services as network providers may have technical issues when they implement the solutions on their network.

Some of these factors will also drive WAP use. As more mobile phone owners use SMS services, they are beginning to view their mobile handset and service more and more as a communication and information device, as opposed to a simple voice telephone. The introduction of GPRS will also drive WAP usage as much Web content – even on WAP – may require more bandwidth than the current 9.6 kbit/s available on the standard GSM network.

“There is no doubting the benefits that wireless application protocol can bring to mobile phone users, particularly business users,” said Tim Sheedy, research analyst with IDC's European Wireless and Mobile research service, “but in many respects, the market is not yet ready. Many users are still becoming familiar with the new world of services that short messaging services can bring to them to promise the Web may be a little overwhelming as well as misleading.” The true test of WAP will be with the developer community as it needs developers' support to succeed. “Recently a number of important Web developers have announced their support for the wireless application protocol, so it is off to a positive start,” Sheedy said, “but even with such valuable support, success is still a few years away.”

Info: IDC's bulletin, WAP Services in Europe: The “WWW Goes MMobile” (IDC #HW34FB), examines and forecasts the potential for WAP services in Western Europe. Information is provided on the technology, the drivers and inhibitors of WAP, and the likely benefits that WAP will offer to the different players in the market. This bulletin is available to purchase from your local IDC office. E-mail: [tsheedy@idc.com](mailto:tsheedy@idc.com)

# Das Internet frisst seine Kinder

**Intel-Chairman Dr. Andrew Grove verblüffte die Zuhörer mit seiner fundamentalen Aussage: «Es wird in fünf Jahren keine Internetunternehmen mehr geben» und in das erstarrte Schweigen hinein vollendete er den zweiten Halbsatz: «...weil alle Firmen im Internet sein werden und dies völlig normal sein wird». Er leitet diese seine These aus amerikanischen Daten ab: Im Jahr 2003 wird E-Business bereits 10% des gesamten US-Bruttosozialprodukts (GDP) umfassen.**

**W**ährend das GDP der USA praktisch nur im niedrigen einstelligen Prozentbereich wächst, wird sich das E-Business mehr als verzehnfachen. Und damit man Andrew Grove seine Aussage auch glaubt, rückt

---

KLAUS KNAPP, MÜNCHEN

---

er eine Zahl von Intel heraus: 1999 wickelt das Chipunternehmen bereits 45% seines Geschäfts im Internet ab. Intel hat also bereits einen bemerkenswerten Teil des amerikanischen E-Business «in seiner Hand». Das verblüfft umso mehr, als Intel wahrlich kein Vorreiter des Internets oder des WWW gewesen ist. Im Gegenteil: Man hat in den vergangenen Jahren durch Firmenakquisitionen Wissens- und Technologielücken schliessen müssen. Aber jetzt will man ganz vorn mitspielen. Nicht nur dadurch, dass man selbst mit Aufsehen erregendem Beispiel vorangeht – nein, man will auch im Internetausrüstungsgeschäft mitmischen.

## Was kann man tun, um ein Unternehmen im Wert zu steigern?

Der Wert eines Unternehmens ist die Summe des Cashflow, projiziert auf die Zukunft. Den können die herkömmlichen «Butter-und-Brot»-Firmen mit neuen Betriebskonzepten, auch mit neuen Geschäftsgebieten erhöhen, wenn die dann auch erfolgreich sind. Das E-Business aber gibt die Möglichkeit, den Cashflow anzuheben, indem man neue Kunden erschliesst, die man sonst nie erreicht hätte. Eines der dramatischen Beispiele dafür ist die virtuelle Buchhandlung «Amazon» – vor zehn Jahren gab es sie noch nicht, heute ist sie im Begriff, Welt-

marktführerin zu werden. Oder Dell Computer: Das Unternehmen verkauft PCs im Internet nach Anforderung. Anpassen kann man «seinen» PC erst, wenn er vor der Tür steht. Die «Klick»-Unternehmen (wie sie Grove nennt) nutzen konsequent das elektronische Netz, sie sind vertikal aufgebaut und haben eine grosse Reichweite.

Irgendwann mal müssen sie natürlich auch in horizontaler Richtung wachsen, operational werden, zumindest Lagerraum für ihre Produkte haben. Aber diesen Lagerraum muss man ja nicht selbst besitzen: 10 Mio. m<sup>2</sup> Lagerräume werden weltweit bereits für Internetfirmen vorgehalten. Optimal werden Geschäft und Wachstum steuerbar, wenn man beides tut: «Klick»- und «Butter-und-Brot-Geschäfte». Der Kunde kann dann entscheiden, was für seine Organisation am besten passt.

Das Thema E-Business ist vor allem eine strategische Veränderung. Die Kommunikation zwischen Hersteller und Abnehmer wird enger, wovon beide Seiten profitieren. BMW beispielsweise bekommt pro Woche 10 000 E-Mails. Das Unternehmen berichtet, dass gerade im hochpreisigen Segment der Produktpalette die Internetkommunikation eine grosse Rolle spielt. 70% der Käufer in der Oberklasse (die 7er-Reihe) nutzen das Internet zur Vorbereitung des Autokaufs.

## Wie implementiert man E-Business, wenn man erst damit anfangen will?

Grove hat ein paar einfache Regeln:

### 1. Infrastruktur aufbauen

Diese Phase ist technologieorientiert. Man braucht Schnittstellen im Netz und muss sehen, wie man seine bereits existierende Businesssoftware internetfähig macht. Der Kunde muss überzeugt wer-

den, dass eine neue gemeinsame Software für beide Seiten von Vorteil ist. Intel hat das mit seinen Kunden in Taiwan durchgespielt. Das Unternehmen wurde innerhalb von sechs Monaten nach der Implementierung mit Wünschen seitens der Kunden bombardiert, die immer mehr Funktionen haben wollten.

### 2. Modifizieren der Geschäftsabläufe

Die internen Prozesse brauchen eine Anpassung an das E-Business. Beispiel: Die Eingabezeit für neue Aufträge konnte bei Intel von durchschnittlich 15 Minuten auf drei Minuten verkürzt werden. Über das Netz abwickeln lassen sich auch Beratung und Training: 140 000 vertrauliche Dokumente gehen pro Jahr an Intel-Kunden hinaus. Dafür benötigte man auf dem Papierweg bisher 56 Tage. Im Netz geht das ohne Zeitaufwand (aber man muss natürlich für gesicherte Übertragung sorgen).

### 3. Kundenerfahrung für das eigene Geschäft nutzen

«Data Mining» nennen das die Internettrader. Man kann nur dann bessere Produkte und intelligenter Verfahren einführen, wenn sie auch dem Kunden nützen.

## Und die neue Rolle von Intel?

Bisher hat man Bausteine geliefert, jetzt sieht man sich als Lieferant der Systemmodule für die Internetwirtschaft. 90% aller Internetgeräte haben heute Intel-Prozessoren, jetzt will das Unternehmen auch die Netzwerkchips liefern und sogar Server anbieten. Nur gerade 4% der Internetinfrastruktur, die man im Jahr 2005 brauchen wird, ist heute vorhanden. Die Frage, ob Internet, oder nicht Internet stellt sich nicht: Man muss es machen, wenn man in zehn Jahren noch dabei sein will. Das hat auch schon ein anderer ganz witzig formuliert: «In zehn Jahren wird Ihr Umsatz im Internet gemacht – von Ihnen oder ohne Sie.»

---

**Klaus Knapp, Dipl.-Ing., Fachjournalist, München**

---

SLA:

# « Guarantee or Insurance? »»

**Do Service Level Agreements (SLAs) really give you any guarantee? Or is the SLA an insurance in case anything goes wrong with your communication services? Nowadays, the trend in Service Management is directed towards the insurance aspects. Siemens Switzerland recognised this trend and provides SLA management systems for big and small service providers.**

## QoS Guarantee?

Does a Service Level Agreement (SLA) give you any guarantee of the quality of your service? Recent news paper articles clearly answered this question to be "No".

In this month alone, construction workers accidentally cut fibre communication backbones in countries like Switzerland and the Netherlands. Although "protected" by SLAs, thousands of communication services such as mobile voice and national data communications went dead instantaneously.

## QoS Probability

Such examples from real life clearly show that the quality of service (QoS) can only be expressed in terms of probability:

- On average, the service will be installed in 20 working days
- Service availability is 99.5%
- In 95% of the cases, the response time is less than 15 minutes

Service Level Agreements described just these probabilities so you know what to expect.

In addition, some SLAs contain penalties for the service provider, in case the probability criteria are not met. In such cases, as with insurances, the service user gets compensated to make up for the extensive deterioration of the service.

## Insurance Business

The trend in Service Level Agreements is clearly directed towards insurance policies. Where service quality cannot be guaranteed completely, it is easy to create, mature and maintain insurance policies products for all sorts of communication services. The market potential of this kind of SLAs is rapidly growing.

## SLA Retailers

One of the questions that arises is, who will be selling such insurance oriented SLAs on the market? Today, such products are mainly offered by service providers owning or controlling the underlying communication infrastructure (e.g. Swisscom or Deutsche Telekom). But when thinking of the insurance aspects, why is there a need to own or control the underlying hardware and systems? Obviously, owning the equipment gives you the advantage of controlling the speed of repair.

Take a moment to think of plain car insurance or the popular "sunshine money back guarantee" offerings. What is the span of control for the seller of those products? Who can prevent car accidents? Who can control the weather? Obviously the insurance retailer has no means of control whatsoever.

## Know your Statistics

The answer is simple: the way to make money with insurances is to know the statistics. The statistics tell you how much an insurance must cost in order for you to still make a profit over time. Events which happen often or cause much damage will be more expensive to insure. Rare events or events causing little damage come cheaper.

## Managing SLAs

Selling SLA insurances is quit similar. Not much is required to start offering SLAs:

- Knowledge of service disturbance statistics
- An SLA management and administration system

New small service providers who are just starting, find SLAs to be a great differentiating factor. SLAs are very flexible and

their criteria can be quickly adjusted to match market developments. Incumbent service providers have advantages such as owning and controlling the network infrastructure or just having a good reputation. These traditional service providers may be slow to change and follow market trends, but they too will inevitably will move towards more flexible services and SLAs.

## Service Mgmt Solutions from Siemens Switzerland

Siemens Switzerland was quick to recognise the trend towards insurance-oriented SLAs. Currently, Siemens Switzerland offers turnkey Service Management solutions supporting the insurance but also the fulfilment aspects of communication services and their related Service Level Agreements.

The architecture of the Siemens Service Management solutions are designed to support a wide range of communication technologies such as TDM, IP, Frame Relay, ATM and SDH.

One of the Siemens Switzerland reference projects is "SMILE", a service provisioning and service assurance solution for the Swisscom leased line network.

Siemens Switzerland  
Wouter Gysbertse  
Product Manager Service Mgmt  
Tel: +41 31 380 2637  
wouter.gysbertse@siemens.ch  
<http://intranet.siemens.ch/smis>