

Technologie

Notiz Block



CD-Labor für Informatik

Das erste Christian-Doppler-Labor für Informatik wird in Linz gegründet. Die Johannes-Kepler-Universität wird sich mit den Partnern Siemens VAI, Keba und BMD Fragen im Bereich der automatisierten Software-Entwicklung widmen und hat sich zum Ziel gesetzt, den Wissensaustausch zwischen Universität und Industrie auf diesem zukunftssträchtigen Gebiet voranzutreiben. Das Labor, genannt „Automated Software Engineering“, will die werkzeuggestützte Wiederverwendung von Programmcodes forcieren und so eine schnelle Fertigung der Software für bestimmte Aufgaben gewährleisten. Ein zweites Forschungsgebiet sind anwendungsspezifische Fremdsprachen: Spezialsprachen und Modellierungswerkzeuge sollen einem Fachspezialisten, der aber kein Informatiker ist, helfen, bestimmte Aufgaben und Prozesse zu modellieren.

Google wechselt zu AMD-Servern

Der weltgrößte Suchmaschinenbetreiber Google will künftig laut Morgan-Stanley-Bericht auf Server mit Prozessoren von Advanced Micro Devices (AMD) setzen. Google hat etwa 200.000 Server im Einsatz und kaufte zuletzt hauptsächlich Server mit Chips des Intel-Konkurrenten. „Auch künftig werden die meisten Server mit AMDs Opteron-Chips ausgestattet sein“, sagt Mark Edystone, Analyst bei Morgan Stanley. Google werde dafür sorgen, dass AMD im ersten Quartal einen signifikanten Auftragsschub erhält. AMD könne somit bessere Zahlen als erwartet abliefern. Im letzten Quartal konnte AMD erstmals die Marktanteilsmarke von 20 Prozent knacken. Pikantes Detail: Intel-Chef Paul Otellini sitzt im Aufsichtsrat von Google und dürfte über die Entwicklung weniger erfreut sein.

Bunker als Datenzentrum

Ein Bunker aus der Zeit des Kalten Krieges bietet in Kent, England, künftig Sicherheit für kritische Daten. 30 Meter unter der Erde lagern Datenspeicher und Server, geschützt durch drei Meter dicken Stahlbeton. Auch überirdisch wird auf Sicherheit geachtet: Ein Areal von 75.000 Quadratmetern ist mit Stacheldraht eingezäunt und wird mit Hundestaffeln patrouilliert. Wer zum Datenzentrum vordringen will, muss mehrere Zutrittskontrollen und Sicherheitsstufen überwinden. Hinter zwei Tonnen schweren Stahltüren lagern schließlich wertvolle Daten. Unterirdisch gelagerte Dieseltanks können die Generatoren drei Monate lang mit Treibstoff versorgen. Eine doppelte unterbrechungsfreie Stromversorgung lässt das Datencenter im Notfall 40 Stunden im Akkubetrieb laufen. Der Hochsicherheitsdatenspeicher wird nur „The Bunker“ genannt und soll vor allem Unternehmensdaten Zuflucht gewähren.

Brennstoffzellen für Notebooks

Antig Technology und AVC aus Taiwan wollen auf der Cebit eine für Laptops passende Brennstoffzelle vorstellen. Brennstoffzellen, die aus Methanol Energie gewinnen können, werden seit Jahren als mobile Stromversorgung der Zukunft gehandelt. Doch die Entwicklung von Antig und AVC ist die erste, die in ein Notebook passen soll – konkret in einen CD-ROM-Schacht. Die Brennstoffzelle ist für 45 Watt Leistung gut und soll in Verbindung mit einem herkömmlichen Akku die Betriebsdauer eines Notebooks auf acht Stunden erhöhen. Einziges Manko ist noch das Gewicht: Es beträgt 1,7 Kilogramm. Die Brennstoffzelle soll ab Mitte 2006 erstmals in Serie produziert werden, Details zu Nachfüllprozeduren und Preisen gibt es noch keine. *sti*

Virtuelle Telefonanlagen

Internet-Telefonie hält auch in den Business-Alltag Einzug. Da das Telefonieren im Netz stattfindet, liegt es nur nahe, auch die gesamte Telefonanlage dorthin zu verlagern.

Hannes Stieger

Virtuelle Telefonanlagen sind die logische Erweiterung der Internet-Telefonie. Da die Telefonverbindungen im Netz stattfinden, besteht auch keine Notwendigkeit mehr, in Unternehmen eigene Telefonanlagen aufzustellen. Provider wie Inode und Silver Server bieten seit Kurzem netzbasierte Lösungen an, bei denen die Telefonanlage virtuell ausgelagert wird. Statt aufwändiger Technik am Unternehmensstandort liegt die Logik der Telefonanlage samt all ihrer Funktionen beim Provider.

„Unternehmen, die sich dafür entscheiden, profitieren nicht nur durch den Wegfall der Investitions- und Wartungskosten, sondern auch durch die günstigen Tarife der Internet-Telefonie“, formulierte es Inode-CEO Michael Gredenbergh noch im Februar.

Vor allem Unternehmen, die einst durch langjährige, teure Wartungsverträge an Telefonfirmen gebunden waren, wissen den Wegfall der herkömmlichen Telefonanlage zu schätzen. Bei der virtuellen Telefonanlage muss der Kunde seine Internet-Telefone nur an sei-

nen Internet-Zugang stecken, den Rest erledigt die Software. An Kosten fallen nur geringe monatliche Gebühren pro Nebenstelle an.

Neben üblichen Funktionen wie Weiterleitung, Makeln und Anklopfen können auch Spezialfunktionen in Anspruch genommen werden. So werden eingehende Faxnachrichten per E-Mail an den jeweiligen Ansprechpartner versandt, Filialen telefonieren gratis miteinander, Umleitungen können bequem per Web Interface eingegeben werden.

Gratis-Services als Treiber

Der Benutzer merkt nichts von der Internet-Telefonie: Die Rufnummer kann dank einmal beantragter Enum (Electronic Number Mapping) mitgenommen werden, die Telefonapparate entsprechen in puncto Optik und Funktion herkömmlichen ISDN-Geräten. Die Sprachqualität ist durch kontinuierlich verbesserte Codes und die Priorisierung des Datenverkehrs ausgezeichnet. Manche Geräte fügen in Gesprächspausen sogar ein leichtes Rauschen hinzu, um dem Gesprächspartner nicht den Eindruck zu vermitteln, die Leitung sei tot.

Eine virtuelle Telefonanlage ist nach Wunsch skalierbar. „Die Anzahl der Nebenstellen ist bei einer virtuellen Anlage beliebig“, so Bert Estl vom Provider Silver Server. Die Anzahl der verwaltbaren Nebenstellen wird nur durch die Größe der Internet-Anbindung bestimmt. „Das Feedback unserer Kunden ist gut, die Anlagen haben sich bereits in der Praxis bewährt.“ Bis zum Jahresende will Silver Server 500 Kunden für seine Nebenstellenanlage gewinnen.

„Der Kostenaspekt ist bei unseren Kunden eigentlich nachrangig, wobei vermutlich aber auch die Unabhängigkeit von den üblichen Telefonieanlagenanbietern und deren Wartungsverträgen geschätzt wird“, so Estl. Als eines der nächsten Features will Silver Server eine automatische Vermittlung anbieten. Dass sich die Internet-Telefonie nun spät, aber doch durchsetzt, schreibt Estl vor allem dem Erfolg der Voice-over-IP-Software Skype zu. „Gratis-Services wie Skype haben dazu beigetragen, dass sich die Meinung durchgesetzt hat, dass Telefonieren via Internet auch wirklich funktioniert.“

www.inode.at
www.sil.at

Wie funktioniert ...

... die digitale Signatur

Behördenwege kosten Zeit! Sie sind jedoch unausweichlich, wenn eine Unterschrift im Amt getätigt werden muss. Durch Besitz einer elektronischen Signatur können viele dieser Wege nun quasi von zu Hause aus erledigt werden.

Bei der elektronischen Signatur handelt es sich um chiffrierte Daten, basierend auf zwei kryptografisch erzeugten Schlüsseln (private Schlüssel). Die privaten Schlüssel befinden sich auf einer sicheren Einheit, zum Beispiel einer Chipkarte oder Smartcard, ihre Anwendung ist zusätzlich durch Codes geschützt.

Die Bürgerkarte auf der e-card

Wenn eine e-card mit der elektronischen Signatur ausgestattet ist, wird sie damit auch zu einer Bürgerkarte, ein akzeptierter „elektronischer Ausweis“.

Die Bürgerkarte wird ausschließlich auf eigenen Wunsch als Zusatzfunktion der e-card aktiviert. Die Aufnahme erfolgt persönlich bei einer Registrierungsstelle der Sozialversicherung. Dann werden die Ausweisdaten (Zertifikat und Personenbindung, wie Name, Geburtsdatum und eine sogenannte Stammzahl) auf der e-card gespeichert. Die elektronische Signatur kann nach Erhalt eines speziellen Codes vom Besitzer selbst freigeschaltet werden.

Um die elektronische Signatur der e-card verwenden zu können, benötigt man ein Kartenlesegerät (im Fachhandel erhältlich) und eine spezielle, kostenlose Software. Wenn die e-card ins installierte Kartenlesegerät gesteckt wird, erkennt sie der Computer. Die digitale Signatur kann nun direkt aus der Anwendung (zum Beispiel Office) heraus angebracht werden.

Jetzt können Amtswege, Vertragsabschlüsse, elektronische Rechnungslegung oder die Überprüfung von anderen Signaturen mit der e-card abgewickelt werden.

Text: Cornelia Böhm Grafik: economy

