



# BREAK. POINT

## INHALT

### Wo liegt der Witz?

Editorial **S. 1**

### Moneysoft® bei SGK

Portrait eines zufriedenen Kunden **S. 1**

### Umfassende Barcode-Unterstützung

Eine neue EMBASSY-Fähigkeit **S. 2**

### Pay-Buy Mobile

Neuer Anlauf für das mobile Bezahlen **S. 2**

### Fortschritte bei Quantencomputern

Bit um Bit vorwärts **S. 3**

### Die Megos im Fischteich

Ein Projekt namens Phoenix **S. 3**

### Patch Day für Trojaner

Windows-Dienst kreativ verwendet **S. 4**

### Megos Mini-Finanz-Quiz

**S. 4**



**megos** Fröhlichstr. 33

4. Jahrgang | Nr. 14 | Juni 2007 | Redaktion: Fröhlichstrasse 33, CH-5201 Brugg, Tel. 056 461 70 10

## Wo liegt der Witz?

### Editorial

Die Megos befindet sich gerade mitten in einer wichtigen Übergangsphase, was die Software-Entwicklung angeht: Wir stellen unserem bisherigen Werkzeug EMBASSY ein zweites auf Basis von Microsoft .NET zur Seite und werden wohl langfristig gesehen unser eigenes ganz hinter uns lassen.

Bei der Entwicklung von EMBASSY damals mussten wir uns viele Dinge hart erarbeiten und umfangreiche Funktionalität selber programmieren, ganz einfach deshalb, weil es für PCs noch kaum etwas gab, was man hätte verwenden oder mit vernünftigen Kosten beschaffen können.

In den letzten Jahren hat es allerdings bei den Software-Entwicklungssystemen grosse Fortschritte gegeben. Es ist für uns sehr erfreulich, wie viele Dinge im .NET Framework wie selbstverständlich vorhanden und sofort verwendbar sind.

Wir haben uns die Frage gestellt, ob es trotzdem etwas in EMBASSY gibt, was man mit .NET nicht einfach so gratis und franko bekommt, was aber für uns und unsere Kunden wichtig ist und man deshalb unbedingt erhalten sollte.

Diese Frage nach dem "Witz" war spontan gar nicht so einfach zu beantworten, denn der Mensch hat ja die Tendenz, gute Dinge, die er lange geniesst, mit der Zeit als selbstverständlich zu nehmen und am Ende fast zu vergessen!

Wir kamen schliesslich zu folgendem Schluss: Die für Informatik-Verhältnisse ungewöhnlich hohe Stabilität und die sehr geringe Fehler-Rate, die unsere Kunden an den EMBASSY-Programmen schätzen, müssen wir auch unter .NET beibehalten.

Weil .NET als System um ein Vielfaches grösser und komplexer ist als EMBASSY, und über weite Strecken noch sehr jung, werden

wir ein hartes Stück Arbeit vor uns haben, um dieses Ziel zu erreichen.

Sie können sich darauf verlassen, dass wir die Sache anpacken.

## Moneysoft® bei SGK

### Portrait eines zufriedenen Kunden



Die Schweizerische Gesellschaft für Kapitalanlagen SGK ist eine Fondsleitung nach Schweizer Recht. Bereits im Jahr 1912 zum Zweck der Beteiligung an Verkehrs- und Elektrizitätsunternehmen gegründet, ist sie heute eine Tochtergesellschaft der Credit Suisse Group und verwaltet über 60 Fonds für Clariden Leu und Credit Suisse, mit einem Gesamtvolumen von über CHF 11 Mia.

SGK steht heute für Innovation und Pioniergeist in der Fondsindustrie. Seit der Wandlung im Jahr 1986 zur Fondsleitung ist SGK spezialisiert auf das "White-Labeling Geschäft".

In der Vergangenheit hat sich SGK an vorderster Front zusammen mit ihren Partnern für die Lancierung neuer Anlagefamilien engagiert: 1986 mit dem ersten Portfolio Fonds der Schweiz, 1998 mit dem ersten Fund of Hedge Funds und 2002 mit dem weltweit ersten Cat Bond Fund. Als einzige Fondsleitung der Schweiz arbeitet SGK mit mehreren Depotbanken zusammen.

Im Januar 2006 startete SGK ein umfassendes Projekt zur Erneuerung ihrer zentralen IT-Systeme. Man entschloss sich zu einer Strategie, eine Gruppe sorgfältig ausgewählter Applikationen verschiedener Anbieter zu einem leistungsfähigen Gesamtsystem zusammenzuführen.

Im Bereich der Fondsadministration entschied sich SGK für Moneysoft Valor (Wertschriftenbuchhaltung), Final (Finanzbuchhaltung) und Emcal (Emissionspreiskalkulation). Mit ein Faktor bei dieser Entscheidung war die Tatsache, dass SGK Valor und Final in verschiedenen Versionen bereits seit 1986 erfolgreich im Einsatz hatte – für Informatik-Begriffe seit einer kleinen Ewigkeit.

In enger Zusammenarbeit mit SGK und den weiteren beteiligten Software-Anbietern erweiterte die Megos Emcal um diverse neue Funktionen und programmierte Schnittstellen zu den Applikationen des Gesamtsystems.

Fristgerecht konnte im Herbst 2006 mit der schrittweisen Umstellung der Administration diverser monatlich und täglich bewerteter Fonds auf die neue IT-Plattform begonnen werden. Es war sogar möglich, parallel zu all den Einführungen neuer Software und Datenmigrationen eine Vereinheitlichung der Fibu-Kontenpläne vorzunehmen.

## Umfassende Barcode-Unterstützung

### Eine neue EMBASSY-Fähigkeit

Barcodes als eine Möglichkeit, die Welt der realen Dinge mit der virtuellen Welt der Computer zu verbinden, haben ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten, das immer noch wächst, obwohl es Barcodes schon seit Jahrzehnten gibt.

In Zusammenarbeit mit einem Kunden wurde kürzlich die Unterstützung von Barcodes in EMBASSY wesentlich ausgebaut und steht nun als grundlegendes Feature potentiell allen Megos-Applikationen offen.



Man würde es auf den ersten Blick vielleicht nicht erwarten, aber es gibt nicht nur einen Barcode, sondern im Laufe der Jahre hat sich eine verwirrende Vielfalt verschiedener Barcodes entwickelt, wie man anhand des Bildes mit 4 Mustern erahnen kann.

Aktuell sind heutzutage unter anderem zweidimensionale Barcodes wie z.B. DataMatrix, weil sich damit eine höhere Informationsdichte erreichen lässt.

Die Megos hat nicht versucht, das Rad neu zu erfinden, sondern hat eine Barcode-Druck-Komponente eines spezialisierten Software-Herstellers lizenziert, welche eine fundierte und umfassende Unterstützung bietet.

Die konkrete Einbindung in Megos-Applikationen sieht so aus, dass man im Prinzip in jedem beliebigen Druckprogramm jedes beliebige Feld nicht als normale Zeichen, sondern als Barcode drucken kann.

Dabei wird nicht wie bei manchen Einfach-Lösungen quasi gemogelt und die Zeichen in irgendwelchen Barcode-Fonts gedruckt, sondern es werden gestochen scharfe und frei skalierbare Bilder erzeugt, welche die Barcodes darstellen.

Wenn die Menge an Informationen, die man z.B. zusammen in einen einzelnen 2D-Barcode drucken will, so noch nicht als Inhalt eines Druckfeldes erscheint, ist eine Programmmodifikation nötig, die aber normalerweise schnell und günstig möglich ist.

Zögern Sie also nicht, sich bei Bedarf mit uns in Verbindung zu setzen.

## Pay-Buy Mobile

### Neuer Anlauf für das mobile Bezahlen

Die Idee ist naheliegend: Wenn heutzutage fast jedermann ein Mobiltelefon mit sich trägt, könnte man nicht das Bezahlen von Kleinbeträgen damit ermöglichen?

Eine geeignete technische Basis hierfür bietet ein NFC (Near Field Communications) genanntes Verfahren: Karten oder tragbare

Geräte enthalten einen Chip, der mit einem Leser über Funk schnell und zuverlässig kommunizieren kann, aber nur, wenn sich beide näher als etwa 10 cm kommen.

Der Kunde hält also z.B. im Kiosk zum Bezahlen sein Handy nur kurz an den Leser bei der Kasse, und fertig.



Was in asiatischen Ländern wie Japan oder Korea bereits Wirklichkeit ist (siehe Bild), wartet seit vielen Jahren auf einen breiten weltweiten Durchbruch, nicht zuletzt deswegen, weil sich bisher die an Bezahlssystemen Beteiligten immer wieder mit Gerangel und Eifersüchteleien gegenseitig blockiert haben.

Der neueste Anlauf, ein weltweites umfassendes System für das Mobile Payment zu etablieren, nennt sich Pay-Buy Mobile. Die Chancen zu einem Durchbruch stehen gut, denn niemand geringerer als die GSM Association selbst, die Hüterin des weltweit erfolgreichsten Mobilfunkstandards GSM, steht dahinter.

Mit im Boot ist mit Nokia diejenige Firma, die mit Abstand die meisten Mobiltelefone produziert. 14 internationale Mobilfunkanbieter mit zusammen fast 1 Milliarde Kunden haben sich der Initiative ebenfalls angeschlossen. Visa und MasterCard schliesslich stehen der Sache mit Wohlwollen gegenüber.

Lediglich aus der Ecke der Banken ist zum Thema Pay-Buy Mobile bisher nicht viel zu hören. Vielleicht ändert sich das, wenn in Korea im Oktober der erste End-zu-End-Test des neuen Systems beginnt.



# BREAK. POINT

## Fortschritte bei Quantencomputern

### Bit um Bit vorwärts

Das zurzeit wahrscheinlich verrückteste Gebiet der Informatik sind die Quantencomputer, wo man versucht, die speziellen physikalischen Eigenschaften von Quanten zu nutzen.

Statt mit Bits, die nur den Zustand 0 oder 1 annehmen können, arbeitet man dabei mit sogenannten Qubits, bei denen im Prinzip beliebige Zwischenzustände möglich sind.

Ein Computer mit nur 8 Qubits kann sozusagen die Werte einer Funktion an 256 Stellen gleichzeitig berechnen, und zwar so schnell, wie ein herkömmlicher Computer 1 Wert ermittelt.

Technisch kann man Qubits auf verschiedene Weise realisieren, z.B. mit einzelnen Photonen, d.h. einem Lichtteilchen pro Qubit. Wie man auf dem Bild erkennen kann, sehen entsprechende Anlagen heute noch nicht unbedingt wie Computer aus.

Auf der einen Seite sind die Physiker zur Zeit hauptsächlich mit Grundlagenforschung beschäftigt, und es ist noch nicht sicher, ob es je erschwingliche und zuverlässig funktionierende Quantencomputer geben wird.

Auf der anderen Seite sah es wohl damals bei der Entwicklung des Transistors ähnlich "wild" aus in den Labors, und man macht seit Jahren stetig Fortschritte, die sich zu mittlerweile beeindruckenden Resultaten summieren.



So hat z.B. im Februar die kanadische Firma D-Wave Systems in Kalifornien den ersten Quantenprozessor mit 16 Qubits vorgestellt. Bei der Vorstellung wurde ein Sudoku-Rät-

sel gelöst und ein Terminplan erstellt. Die Firma hofft, in einem Jahr bereits eine 512-Qubit Version vorzulegen.

Falls es zu einem wirklichen Durchbruch bei Quantencomputern käme, wären auf einen Schlag Verschlüsselungssysteme wie die Public Key Cryptography in höchster Gefahr, die darauf basieren, dass man gewisse Dinge nicht genügend schnell berechnen kann: Ein Quanten-Computer könnte selbst riesige Zahlen innert nützlicher Frist in Primfaktoren zerlegen.

## Die Megos im Fischteich

### Ein Projekt namens Phoenix

Mitte der 90er-Jahre gab es im Schweizer Markt für Individualapplikationen – dem Spezialgebiet der Megos damals – eine sehr attraktive Chance: Eine Gruppe grosser Stromproduzenten war händeringend auf der Suche nach einer modernen und leistungsfähigen Applikation für das Fakturieren von Energielieferungen.

Die Megos reagierte auf diese Chance mit der Ausarbeitung eines kompletten Software-Konzepts. Sie liess sich dabei nicht schrecken durch die komplexen Tarif-Systeme im Strom-Business, und auch nicht durch die ziemlich brüchige Zusammenarbeit der Stromproduzenten bei dieser Software-Beschaffung.

Wie gefährlich das Feld wirklich war, das die Megos hier beackerte, wurde ihr erst klar bei einem Besuch bei der Centralschweizerischen Kraftwerke AG, wo der IT-Leiter eine interessante Zeichnung an der Bürowand hängen hatte:

Ein Mann ist am Fischen mit Rute. Vor ihm im Teich eine ganze Reihe Fische um den Angel mit Wurm. Hinter ihm Fische am Spiess über einem Feuer. Daneben eine Reihe von Fisch-Skeletten. Auf allen Fischen und Skeletten seltsame Abkürzungen.

Des Rätsels Lösung: Jeder Fisch stand für ein Software-Projekt, mit dem Namen des Projekts als Beschriftung. Neuere Anwärt-



# BREAK. POINT

schwammen noch im Teich. Am Spiess waren diejenigen Projekte, die gerade bei konkreten Evaluationen in die Mangel genommen wurden. Skelette standen für Projekte, die es definitiv nicht schaffen würden.

Die Zeichnung war Ausdruck einer gewissen Frustration des IT-Leiters, dass nach vielen Monaten der Suche und vielen geprüften Kandidaten immer noch keine gute Lösung in Sicht war.

Die Megos konnte ihr Phoenix genanntes Projekt auf der Zeichnung nicht entdecken. Auf die Frage, wo das hingehören würde, sagte der IT-Leiter: "Das schwimmt im Teich. Noch."

Die Branche einigte sich schliesslich auf eine mittelpfändige, aber offenbar brauchbare Lösung, die ein Ostschweizer Stromproduzent für teures Geld hatte entwickeln lassen, und der Phoenix endete gewissermassen als Fischeskelett...

## Patch Day für Trojaner

### Windows-Dienst kreativ verwendet

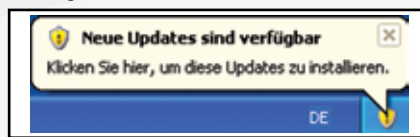
Schädlingsprogramme wie die sogenannten "Trojaner", die sich dauerhaft auf einem PC einnisten sollen, um diesen für ihre Zwecke zu missbrauchen, werden in der letzten Zeit mit einer erstaunlichen Rate komplexer und ausgefeilter.

Schon seit einiger Zeit sind z.B. gewisse Trojaner mit einem Update-Mechanismus versehen: Sie installieren automatisch neue Versionen von sich selbst, welche ihre Autoren auf speziellen Servern im Internet bereitlegen, um so möglichst lange der Entdeckung durch Antivirensoftware zu entgehen.

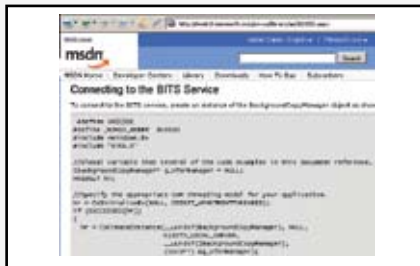
Hierbei kollidieren sie allerdings immer häufiger mit Programmen wie Zone-Alarm, welche dem Anwender unberechtigte Zugriffe auf das Internet melden, und werden so entdeckt. Für dieses Problem hat Ende März der Autor des Trojaners Win32/Jowspry eine überraschende Lösung gefunden:

In Windows gibt es einen Dienst namens BITS ("Intelligenter Hintergrundübertragungs-

dienst"), der immer dann zum Zuge kommt, wenn es Updates von Microsoft herunterzuladen gibt.



BITS ist allerdings nicht auf diese Aufgabe beschränkt und steht als regulärer Systembestandteil im Prinzip allen Windows-Programmen mit Bedarf für Downloads offen und wird von Microsoft auch komplett dokumentiert.



Praktisch, sagte sich besagter Trojaner-Autor: ein Dienst, der zuverlässig Dinge aus dem Internet auf den Rechner überträgt, fast überall läuft, vom Windows-Update her als vertrauenswürdig gilt und natürlich problemlos ins Internet darf.

Win32/Jowspry verwendet also BITS, um seine Updates herunterzuladen!

Man darf gespannt sein, wie Microsoft dieses Schlupfloch stopfen will. Einfach wird das wohl nicht werden...

## Megos Mini-Finanz-Quiz

Folgende Frage ist eine von 300 aus dem "Megos Finanz-Quiz", einer Software, welche die Megos kostenlos für jedermann auf [www.finanzquiz.ch](http://www.finanzquiz.ch) zur Verfügung stellt:

Wann wurde die Firma Microsoft in den "Dow Jones Industrial Average" aufgenommen?

- a) 1. Januar 1985
- b) 1. November 1999
- c) 1. Januar 1997
- d) 1. November 1995

Die Auflösung dieser Frage findet man auf: <http://www.finanzquiz.ch/breakpoint>

## IMPRESSUM

**Megos AG**  
Fröhlichstrasse 33  
CH-5201 Brugg  
Tel. 056 461 70 10  
Fax 056 461 70 20

[info@megos.ch](mailto:info@megos.ch)  
[www.megos.ch](http://www.megos.ch)