20/08

readme alumni

Das Bulletin
der Alumni Wirtschaftsinformatik Universität Zürich
www.alumni.ch

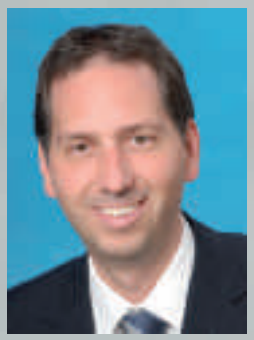


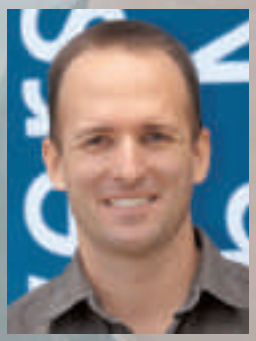
iPhone-Security für Geschäftsanwendungen 3

Dr. Roman Pletka zeigt, wie mit modernen Techniken den akuten Sicherheitsbedrohungen begegnet werden kann.

Outsourcing als Allheilmittel? 5

Dr. Mario Crameri, Head IT von Julius Bär, über eine erfolgreiche Sourcing Strategie.





Finanzierung mit Multitouch 7

Patrick Knab über ein Projekt des IfI zur Verbesserung der Beziehung zwischen Banken und Anlegern.

editorial readme



Liebe Alumni-Mitglieder,
liebe Leserin, lieber Leser

Ich freue mich, an dieser Stelle über einige News aus unserem Alumni-Verein zu informieren:

Events
Die Events, welche das Rückgrat des Vereins bilden, laufen gemäss Jahresprogramm ab. Einige Veranstaltungen (Alumni-Brunch, Vortrag von K. Landert, CIO CREDIT SUISSE) sind in diesem «readme» näher vorgestellt.

Mitglieder
Unser Verein zählt derzeit 573 Mitglieder. Die Mitgliederverwaltung wurde im Frühling auf ein Internet-basiertes Tool («Alumni-Tool») umgestellt. So kann jeder Alumni seine Koordinaten selber verwalten. Im Juli 2008 erschien das «Who-is-Who», das aus dem «Alumni-Tool» heraus erstellt wurde. Derzeit prüfen wir einen anderen Aufnahmemodus für neue Alumni, sodass alle IfI-Abgänger automatisch Alumni werden.

Sponsoren
Einen besonderen Dank spreche ich an dieser Stelle an unsere Sponsoren aus. Das «readme» konnte nur dank Inseraten der Avaloq Evolution AG, AdNovum, Microsoft und BINT entstehen. Generell ermöglichen es die Sponsoringbeiträge, sei es für Inserate, Events, Emailversand oder Partnerschaften, unsere Alumni-Aktivitäten in der gewohnten Art und Weise durchzuführen. Zusätzliche Sponsoren sind herzlich willkommen.

alumni.ch
Wir sind daran, unsere Web Site alumni.ch neu zu gestalten. Wir werden alle Alumni im Herbst informieren, sobald die neue Web Site produktiv geschaltet ist.

Ausblick
Im September wurde eine Umfrage an alle Alumni verschickt. Ziel ist es, Feedback und Wünsche für zukünftige Alumni-Aktivitäten zu erhalten. Sobald Resultate der Umfrage vorliegen, werden wir darüber informieren. Ab November/Dezember steht dann die Erstellung des Jahresprogrammes 2009 an.

Nun wünsche ich allen Leserinnen und Lesern des «readme» viel Vergnügen und Inspiration beim Lesen.

Herzlich, Euer

Markus Jüde
Präsident der Alumni Wirtschaftsinformatik
Universität Zürich

www.bint.ch



Am Puls des Unternehmens

Die intelligente Verbindung aller Geschäftsfelder von Unternehmen und ihren Partnern birgt ein enormes Erfolgspotenzial. EAI (Enterprise Application Integration) ist die Basis für die richtige Entscheidung am Puls Ihres Unternehmens. BINT Business Integration setzt anspruchsvollste Integrationsprojekte von der Analyse und Evaluation bis zur einsatzbereiten Anwendung seit Jahren erfolgreich um.

Nutzen Sie das Potenzial. Integrieren Sie BINT.

bint

iPhone-Security für Geschäftsanwendungen

Von Dr. Roman Pletka

Das iPhone wird zunehmend für professionelle Zwecke genutzt. Da gelten die gleichen Sicherheitsanforderungen wie bei etablierten internetfähigen Smartphones oder Notebooks. Dank modernen Techniken wie der nicht-invasiven Transaktionssignatur kann den akuten Sicherheitsbedrohungen effizient begegnet werden.



Seit dem 11. Juli 2008 ist Apples iPhone hierzulande offiziell verfügbar. Das iPhone 3G wird nun auch für Geschäftsanwendungen als mobile Plattform eingesetzt. Mit dem Paradigmenwechsel vom mobilen Telefon zum multifunktionalen, internetfähigen Smartphone hat sich auch das Sicherheitsumfeld verändert.

Das iPhone hat mehr Gemeinsamkeiten mit einem kleinen Notebook als mit einem traditionellen Mobiltelefon. Nicht zuletzt, weil es auf einem speziell dafür angepassten Unix-System aufsetzt. So befindet man sich in einem ähnlichen Umfeld wie bei E-Banking-Lösungen, wo der Kunden-PC nur bedingt als vertrauenswürdig eingestuft wird. Beim Einsatz des iPhones im Enterprise-Umfeld werden deshalb ähnliche Sicherheitslösungen benötigt, wie sie mit entsprechenden Umsystemen bereits seit längerem realisierbar sind.

Neue Sicherheitsfunktionen

Apple hat etliche neue Sicherheitsfeatures integriert. Dazu gehören der VPN-Client, die Pushmail-Funktion mit ActiveSync sowie WLAN-Verschlüsselung mit dem WPA2-Standard. Weiter hat das iPhone eine nicht-widerrufbare Funktion zum Löschen von Daten und Sperren des Gerätes über Fernzugriff eingebaut. Wird der Verlust des iPhones rechtzeitig bemerkt, kann der Schaden minimal gehalten werden. Inwiefern diese Funktion sonst hinreichenden Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf Daten bietet, ist schwer zu beantworten. Da bringt nur die client-seitige Verschlüsselung der Daten die nötige Sicherheit.

Das iPhone Software-Development-Kit ist sehr umfangreich. Es empfiehlt sich jedoch, den Aufwand für das Schreiben einer eigenen Applikation genau zu analysieren. Auch wenn sich diese über firmeninterne Distributionsmittel installieren lassen, setzt man besser auf eine bestehende Webapplikationsarchitektur und profitiert vom bereits vorhandenen Know-how oder optimiert den Zugriff für mobile Geräte.

Entfernen eingebauter Sperren

Viele der eingebauten Sperren können mit entsprechenden Tools aufgehoben werden. So erlaubt das Entfernen der Zugriffssperre auf das Dateisystem beliebige Programme zu installieren. Dies birgt aber auch das Sicherheitsrisiko, dass sich Malware-Programme einfacher einnisten können. Viele Unternehmen verpflichten deshalb ihre Mitarbeiter explizit dazu, nur erlaubte Software zu verwenden. Auch gibt es Tools, die das Beseitigen der SIM Sperre ermöglichen, um die Bindung an den Mobilnetzbetreiber zu umgehen. Dies ist jedoch oft nicht im Interesse einer Firma, da diese meist attraktive Verträge mit Mobilnetzbetreibern besitzen.
Die meisten Benutzer wollen sich ohnehin nicht mit Wartungsfragen auseinandersetzen und überlassen diese Aufgabe gerne dem Hersteller. Der Umgang mit eingebauten Sperren ist für den sicheren Einsatz im Businessumfeld aus erwähnten Überlegungen nur von geringer Bedeutung.

Erhöhte Sicherheit mit Umsystemen

Es gibt weitere sicherheitsrelevante Fragen, die beachtet werden müssen. Dazu zählen bekannte Sicherheitslücken, die

Fortsetzung auf Seite 4

Roman Pletka
Roman Pletka schloss sein Masterstudium in Kommunikationssystemen an der EPF Lausanne und dem Eurécom Institut in Sophia Antipolis (F) 1999 ab. Er erhielt sein PhD von der ETH Zürich 2004 als externer Doktorand beim IBM Forschungslabor in Rüschlikon, wo er danach als Post-Doc tätig war. Seit Ende 2006 ist er als Senior Software Engineer bei der AdNovum Informatik AG. Aus seiner wissenschaftlichen Tätigkeit resultieren zahlreiche international publizierte Artikel und Patente.

Kontaktadresse:
Dr. Roman Pletka
AdNovum Informatik AG
Röntgenstrasse 22
CH-8005 Zürich
rap@adnovum.ch

Fortsetzung von Seite 3

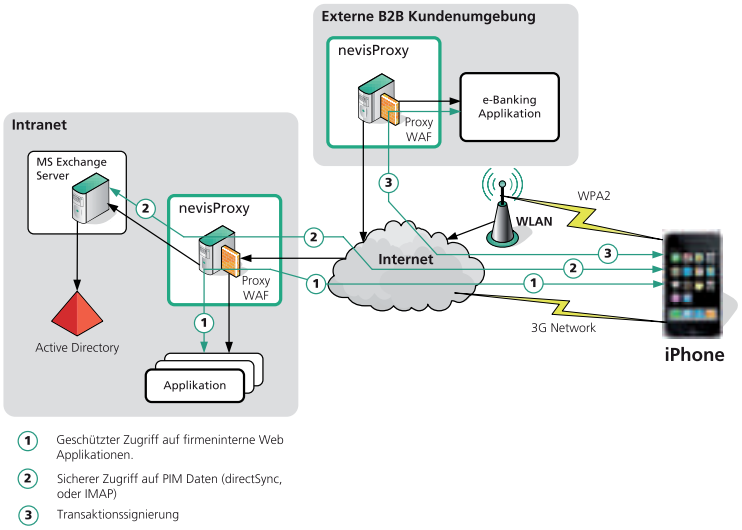
Art und Weise wie die Pushmail-Funktionalität umgesetzt wurde, Schwachstellen in Applikationen sowie direkte Angriffe auf den Client-Webbrowser. Viele dieser Sicherheitsdefizite können über den Einsatz einer Reverse-Proxy- und WAF-Infrastruktur (Web Application Firewall) behoben werden. Anders gesagt: Entsprechende Umsysteme basierend auf bewährten Lösungen in der Zugriffszone können die Sicherheit von Applikationen und mobilen Geräten erheblich erhöhen (siehe Abbildung).

Für den Abgleich von Kontakten oder Terminen mit ActiveSync muss der firmeneigene Exchange Server über das Internet erreichbar sein, da das iPhone über HTTPS den Push-Service initiiert. Es empfiehlt sich, den Zugang zum Server über eine dedizierte oder bestehende Reverse-Proxy-Komponente zu führen, um entsprechende Protokollvalidierungen vorzunehmen, spezifische Attacken frühzeitig zu blockieren und den Inhalt nach bekannten Angriffsmustern zu überprüfen.

Der sichere Zugriff auf andere Dienste im Intranet (auch IMAP oder POP) erfolgt über einen VPN-Tunnel. Da sich Attacken zunehmend auf die Applikationsebene fokussieren, ist der sichere Zugriff auf der Netzwerkebene allein heute nicht mehr genügend. Der notwendige Schutz von internen Webapplikationen bietet hier eine Reverse-Proxy-Infrastruktur, die mittels integrierter WAF-Funktionen Attacken erfolgreich begegnet [1].

Nicht-invasive Transaktionssignatur

Neben der Applikationssicherheit spielt auch die Sicherheit in der Client-Umgebung eine wichtige Rolle. Aktuell zielen professionell geführte Attacken auf die Plattform des Benutzers: Auf dem PC des Benutzers platzierte Malware greift während einer laufenden E-Banking-Session direkt in den Datenverkehr ein. Bei einer solchen Man-in-the-Browser-Attacke (MitB) sitzt der Angreifer am Ende des gesicherten Kanals zwischen Benutzer und Anwendung und kann Informationen einsehen und gezielt manipulieren. Die Applikation kann diese Attacke nicht von einer normalen Benutzerinteraktion unterscheiden.



Sichere iPhone-Einbindung mittels Reverse-Proxy und WAF.

Aufwändige heuristische Analysen des Benutzerverhaltens haben bis anhin nur bescheidenen Erfolg gebracht. Bessere Mittel sind nicht-invasive Transaktionssignaturen. Transaktionen werden mit der Bestätigung über einen zweiten, sicheren Kanal geschützt, wobei weder die Applikation noch der Client modifiziert werden. Die Transaktionssignierung hilft auch bedingt gegen Man-in-the-Middle-Attacken (MitM), da der Angreifer zwar die Transaktionsinformationen einsehen, jedoch nicht verändern kann.

Wird bei der Transaktionssignierung eine mobile Transaktionsnummer (mTAN) über einen SMS-Service verwendet, ist Vorsicht geboten. In diesem Fall werden beide Kanäle auf dem gleichen Gerät terminiert. Da ist man mit EMV-CAP oder einem biometrischen Security-Token wie zum Beispiel dem von AXSionics [2] besser bedient, wobei auf Smartphones die Anzeige der so genannten Flicker-Meldung mit korrektem Timing anspruchsvoll ist.

Bei der Verwendung des iPhones im Geschäftsumfeld trifft man auf die gleichen Sicherheitsfragen wie bei mobilen Geräten, zum Beispiel Notebooks. Dank der Flexibilität in den Umsystemen können diese aber heute effizient bewältigt werden.

[1] Open Web Application Security Project (OWASP), http://www.owasp.org
[2] AXSionics Security Token, http://www.axsionics.ch

impressum

readme Nr. 20/September 2008
Herausgeberin:
Alumni Wirtschaftsinformatik Universität Zürich
Redaktion:
Dr. Kornel Szabo
Adresse:
Alumni Wirtschaftsinformatik Universität Zürich
Postfach 50
8066 Zürich
Homepage: www.alumni.ch

Redaktionsadresse:
readme@alumni.ch
Redaktionsschluss Nr. 21/März 2009:
15. Februar 2009
Titelbild:
pixelio.de
Auflage:
700 Exemplare
Produktion:
panta rhei pr, Amriswil/Zürich, www.pantarhei.ch
Druck:
BuchsMedien, Buchs (SG)

Outsourcing als Allheilmittel?

Von Dr. Mario Crameri

Der Outsourcing Markt hat in den letzten Monaten wieder an Bedeutung gewonnen. Nach dem Outsourcing ihrer IT-Infrastruktur lagern Unternehmen nun verstärkt auch Prozesse aus. Outsourcing kann über längere Frist aber nur erfolgreich sein, wenn man eine klar definierte Sourcing-Strategie verfolgt.



Outsourcing hat in den letzten Monaten wieder an Popularität gewonnen. Kürzlich nahm ich an einer Veranstaltung über Outsourcing teil, an welcher einige CIOs kleiner und mittlerer Schweizer Banken vertreten waren. In einer Diskussionsrunde erwähnte ein CIO, dass er ein wenig ratlos sei. Er habe noch nichts ausgelagert, obwohl dies im Trend sei und die Geschäftsleitung dies erwarte. Outsourcing sollte nicht einfach als Folge eines Trends erfolgen, sondern auf einer klaren Strategie basieren. Der folgende Artikel beschreibt am Beispiel der Julius Bär, wie eine solche Sourcing-Strategie erfolgreich umgesetzt werden kann.

Welche Ziele sollen mit Outsourcing erreicht werden?

Ziele von Outsourcing können sehr vielfältig sein, hier eine nicht abschliessende Auswahl: Reduktion von Kosten, Fokussierung auf Kernkompetenzen, Zugang zu Fachwissen und Personal oder Ersatz von Technologien, die am Ende des Lebenszyklus angekommen sind. Ein Unternehmen muss sich zu Beginn eines Outsourcings im Klaren sein, welches Problem damit gelöst werden soll. Häufigstes Motiv sind Kosteneinsparungen. Konkrete und nachhaltige Einsparungen sind jedoch selten, wie etliche gescheiterte Transaktionen der letzten Jahre beweisen. Ein Outsourcer müsste rund 20 bis 30% günstiger produzieren, um nach Abzug der Mehrwertsteuer und des erhöhten Koordinationsaufwandes noch einen Gewinn schreiben zu können. Offshoring hat auch einen Teil seines Glanzes verloren, da in den meisten Ländern die IT-Löhne in den letzten Jahren infolge astronomischer Inflationsraten explodiert sind. Zudem ist die Meinung, der Outsourcer löse alle IT-Probleme, sehr weit verbreitet.

Mittels Sourcing den Zugang zum globalen Arbeitsmarkt sichern

Die IT der Julius Bär war vor rund zwei Jahren mitten in einem Kernsystemmigrationsprojekt, als drei Banken übernommen und integriert werden mussten. Die Bank entschied sich für eine rasche Integration, stoppte die Einführung des neuen Kernbankensystems und integrierte auf der bestehenden Lösung. Aufgrund der völlig veränderten Business-Anforderungen musste die bestehende IT-Strategie komplett überarbeitet werden. Da die Bank auch in Zukunft eine Wachstumsstrategie verfolgt, wurde in der IT Strategie ein evolutionärer Ansatz gewählt, bei dem die heutige Lösung in dosierten Schritten erneuert wird. Den Takt kann die Bank angeben. Zeit, um das Kernsystem über zwei bis drei Jahre komplett auszuwechseln, gibt es nicht. Als Folge dieser Strategie braucht die Bank nun wieder Eigenentwicklungskapazitäten im Bereich Mainframe/Cobol. Da in der Schweiz Cobol-Entwickler rar sind, hat sich die Bank für einen Offshore-Partner entschieden.

Mario Crameri
Mario Crameri leitet bei Julius Bär die IT. Davor arbeitete er rund 10 Jahre für die Credit Suisse und hatte verschiedene Management-Positionen inne. Sourcing Themen begleiteten ihn stets in seinen Rollen, z.B. als Leiter eines globalen Entwicklungsteams auf drei verschiedenen Kontinenten oder als Projektleiter für die globale Sourcing Strategie.

Kontaktadresse:
Dr. Mario Crameri
Head IT
Bank Julius Baer & Co. Ltd.
Hohlstrasse 606
CH-8010 Zurich
mario.crameri@juliusbaer.com

Julius Bär hat einige grosse und mittlere Anbieter im Offshoring analysiert und sich schliesslich für ein Unternehmen aus Lettland entschieden. Neben der geografischen und kulturellen Nähe von Lettland sprachen auch die Zugehörigkeit zur EU sowie die Qualifikationen der Mitarbeiter für diesen Anbieter.

Bevor man Aktivitäten an einen Outsourcer übergibt, sollte man eine Sourcing-Strategie erstellen und wesentliche Fragen beantworten. Dazu gehört zum Beispiel, welche Aktivitäten strategisch

Fortsetzung auf Seite 6

Fortsetzung von Seite 5

sind und in der Unternehmung bleiben sollen oder welche Aktivitäten ausgelagert werden können. Wir haben uns entschieden, dass wir in der Regel Design, Entwicklung und Komponententests herausgeben. Alles andere bleibt intern. Die Reviews der wichtigen Ergebnisse führen wir gemeinsam durch.

Risiken des Outsourcings werden oft vergessen

Falls Outsourcing nicht strategisch geplant, sondern unkoordiniert eingeführt wird, bestehen vielfältige Risiken. Als grösstes Risiko gilt die schwere Umkehrbarkeit der Massnahme. Ist der Auslagerungsprozess vollzogen, fehlen dem Unternehmen zunächst die Voraussetzungen, Leistungen wieder selbst zu erstellen. Unternehmen begeben sich in eine grosse Abhängigkeit. Eine Neuausrichtung im Produktportfolio oder eine mögliche Insolvenz des Dienstleisters können gravierende Auswirkungen auf die Arbeitsprozesse des Outsourcers haben. Unternehmensspezifisches Know-How geht verloren. Auch Weiterentwicklungen in den ausgelagerten Bereichen bleiben oftmals für das Unternehmen nicht mehr direkt steuerbar.

Fazit: Klarheit zu Beginn ist Voraussetzung für Erfolg

Nach nun mehr als anderthalb Jahren Erfahrung mit der bestehenden Sourcing-Strategie kann gesagt werden, dass diese ein voller Erfolg ist. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass Julius Bär grundsätzlich keine bestehenden Funktionen ausgelagert hat, sondern nur neue, noch zu schaffende Aufgaben vergeben hat. Dies war auch ein Grund, weshalb der Widerstand bei den Mitarbeitern sehr gering war im Vergleich zu klassischem Outsourcing, wo bestehende Mitarbeiter verschoben bzw. abgebaut werden. Outsourcing kann somit durchwegs helfen, strategische Probleme zu lösen – diese müssen aber im Vorfeld klar definiert werden.

IT-Strategie der CREDIT SUISSE – Vortrag von Karl Landert, CIO

Einen Tag nach dem Ende der Fussball-Europameisterschaft war der Kopf wieder frei für einen spannenden Abendvortrag. Am 30. Juni 2008 hielt Karl Landert, CIO der CREDIT SUISSE, einen Vortrag zum Thema «IT-Strategie der CREDIT SUISSE». Interessiert verfolgten in der Aula des CS Forums St. Peter rund 70 Alumni die Ausführungen von Karl Landert. Zur Einstimmung in die IT-Strategie stellte Landert die Bank vor und fasste seine Prinzipien betreffend der Führung von grossen IT-Organisationen zusammen. Bei der anschliessenden Diskussion blieb keine Frage unbeantwortet. Zum Abschluss offerierte die CS den Alumni einen feinen Apéro. Herzlichen Dank!



Karl Landert beim Vortrag.

Happy Birthday Alumni

Zum 11. Mal fand am 30. März 2008 der traditionelle Alumni-Geburtstagsbrunch im Restaurant Turbinenhalle in Zürich statt. Das Restaurant war exklusiv für die rund 120 Gäste reserviert. Viele Alumni brachten ihre Partnerin bzw. ihren Partner und die Kinder mit. So war richtig was los. Während die Erwachsenen ihren dritten Kaffee schlürften und sich über Gott und die Welt unterhielten, entführte Clown Billy die Kinder in seine Traumwelten.

Einen ganz besonderen Dank geht an unseren Sponsor Avaloq Evolution AG. Durch den grosszügigen Beitrag von Avaloq konnte der Anlass weit unter den eigentlichen Kosten angeboten werden. Wir freuen uns bereits auf den nächsten Alumni-Geburtstagsbrunch im Frühling 2009. Der neue Termin wird Ende 2008 mit dem Jahresprogramm 2009 bekanntgegeben.





Cown Billy begeisterte die Kinder



Essen fassen am Buffet.

Finanzierungsberatung mit Multitouch

Von Patrick Knab, Dipl. Inform. Software Evolution and Architecture Lab

Zusammen mit dem Swiss Design Institute for Finance and Banking (SDFB) hat das Institut für Informatik (IfI) eine Anwendung entwickelt, mit der Bankkunden interaktiv strukturierte Produkte konfigurieren können. Anleger können anhand von Szenarien Chancen und Risiken so besser einschätzen.



Das Institut für Informatik (IfI) ist an einem Projekt des Swiss Design Institute for Finance and Banking (SDFB) zur Verbesserung der Beziehungen zwischen Finanzdienstleistern und ihren Kunden beteiligt. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Schweizerisches Bankenwesen (ISB) und der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) ist eine Multitouch-Applikation zur interaktiven Finanzberatung entstanden.

Ein strukturiertes Finanzprodukt entsteht durch die Kombination mehrerer Basisfinanzprodukte, von denen mindestens eines ein Derivat ist. Mit diesen Produkten können Banken massgeschneiderte Lösungen in Bezug auf Risikoprofil und Ertragsaussichten der Anleger anbieten.
Auf Multitouch-Anwendungen können – im Gegensatz zu herkömmlichen Touchscreens – Eingaben mit meheren Fingern gleichzeitig gemacht werden. Dies erlaubt neue Formen der Interaktion, beispielsweise kann ein Bild durch das Auseinanderziehen mit zwei Fingern vergrössert werden.

Echter Kundennutzen

Die neue Anwendung bringt die Multi-Touch-Technologie mit strukturierten Produkten zusammen. Kundinnen und Kunden können interaktiv Finanzprodukte konfigurieren, ohne dass sie das finanzmathematische Modell dahinter verstehen müssen. Viele Kunden sind schon mit Risikoeinschätzungen von traditionellen Produkten wie Aktien oder Obligationen überfordert. Die Weiterbildung der Kunden muss somit ein wichtiger Bestandteil der Finanzberatung sein. Nur so kann sichergestellt werden, dass bei unerwarteten Kursentwicklungen an der Börse das Vertrauen zwischen Berater und Kunde nicht beeinträchtigt wird.

Weiterbildung für Anleger

Anhand von vier Szenarien wird der Kunde in einem Beratungsgespräch in die Welt der strukturierten Produkte eingeführt. Dabei kann er interaktiv nachvollziehen, wie sich seine Anlage unter verschiedenen Voraussetzungen entwickelt. Im Anschluss wird im Rahmen eines kleinen Quiz der Anlegertyp des Kunden ermittelt.

Anleger können nun ihre persönlichen strukturierten Produkte konfigurieren und die Entwicklung der Anlage in vier verschiedenen Szenarien (SMI sinkend,



Effiziente Finanzberatung mit Multitouch-Anwendungen.

Patrick Knab
Patrick Knab arbeitet seit seinem Abschluss (D05) als Doktorand am Lehrstuhl für Software Engineering im Bereich der Software Projekt- und Qualitätsanalyse. Nebenbei ist er als Trainer im Bereich der Java Zertifizierung an der Digicomp Academy AG tätig.

Kontaktadresse:
Patrick Knab
Institut für Informatik
Universität Zürich
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich
+41 44 635 67 32
knab@ifi.uzh.ch
http://seal.ifi.unizh.ch/knab

SMI steigend, zufälliger Zeitpunkt, SMI-Entwicklung im vergangenen Jahr) simulieren. Diese Simulation ist die effektivste Neuerung in der Beratung: Der Kunde sieht genau, welchen Einfluss die verschiedenen Parameter auf die Gewinnentwicklung in einem realistischen Szenario haben.

Multitouch-Anwendungen halten auch Einzug in die Software-Entwicklung. So wird am Lehrstuhl für Software Engineering eine Visualisierung mit diesem neuen Interaktionsmodell entwickelt. Mehr Informationen finden Sie im Internet unter seal.ifi.uzh.ch und www.sdfb.ch.


TRUN
INTEGRIERT
ISOLIERT
Microsoft
Your potential. Our passion.
Petra Giger und Patrick Rothmund arbeiten mit Microsoft Office in Rumantsch. Dank der Software in ihrer Muttersprache können sie einfacher und intuitiver arbeiten, lernen und kommunizieren. So helfen sie und Microsoft, eine alte Sprache und die Kultur zu erhalten. Lesen Sie mehr auf www.aufmeinemweg.ch

Neues aus dem IfI

Von Prof. Martin Glinz, Institutsdirektor

Mit Beginn des Herbstsemesters 2008 verbreitern wir das Studienangebot in Informatik an der Universität Zürich: Neben der bewährten Studienrichtung Wirtschaftsinformatik bieten wir neu auch die Studienrichtungen Softwaresysteme und Angewandte Informatik an.
Die Studienrichtung Softwaresysteme fokussiert auf die Entwicklung und Pflege grosser Softwaresysteme. Das IfI war im Gebiet Software- und Datenbanktechnologie schon bisher sehr gut aufgestellt, mit dem neuen Lehrstuhl für Human-Computer-Interaction verstärken wir uns zusätzlich. Dies wollen wir auch in der Lehre vermehrt nutzen, indem wir Softwaresysteme ins Studienangebot des Bachelorstudiums aufnehmen.
Die Studienrichtung Angewande Informatik ermöglicht eine Kombination eines Informatikstudiums mit einem informatikbezogenen Nebenfach (z.B. Bioinformatik oder Geoinformatik).
Die Diversifizierung erlaubt gleichzeitig eine Fokussierung der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik: Der Umfang der Informatik-Grundlagen wird zu Gunsten von mehr Wirtschaft und Wirtschaftsinformatik reduziert.

Neuerungen wird es ab Herbst auch im Doktorat geben. Die neue Ordnung durchläuft derzeit den Genehmigungsprozess und wird wohl noch diesen Herbst in Kraft treten. Das Doktorandenstudium wird stärker strukturiert, wobei die Anfertigung einer Dissertation die Hauptaufgabe bleibt. Die anderen zu erbringenden Leistungen unterliegen neu dem Punktesystem. Im Verlauf des Doktorandenstudiums sind mindestens 30 Punkte zu erwerben. Neben dem Besuch von Doktorandenseminaren werden auch Leistungen in Lehre, Didaktik und Publikationen bewertet. Der Doktortitel wird neu «Dr. sc.» lauten, dies in Analogie zu den Bachelor- und Mastertiteln (BSc, MSc). Neu wird es für besonders begabte Studierende die Möglichkeit geben, schon nach dem Bachelorabschluss in ein Doktoratsprogramm einzusteigen. Dort müssen dann aber in den ersten drei Semestern Kurse auf Masterniveau im Umfang von 90 Punkten besucht werden, bevor mit der Dissertation begonnen werden darf.

Bei den Neuberufungen laufen die Verfahren für die Nachfolge von Helmut Schauer (neu Human-Computer-Interaction) und Klaus Dittrich (wie bisher Datenbanktechnologie). Wir hoffen, zum Frühjahrssemester 2009 die neue Kollegin oder den neuen Kollegen für Human-Computer-Interaction begrüssen zu können und zum Herbst 2009 auch den verwaisten Lehrstuhl von Klaus Dittrich wieder besetzt zu haben.

Die Zahl der Studierenden und der zu erwartenden Erstsemestrigen ist nach wie vor zu tief. Wir hoffen, dass unser verbreitertes Studienangebot sowie die bessere öffentliche Wahrnehmung der Bedeutung der Informatik und des Mangels an Informatikern eine Verbesserung bringen werden. Als Alumni können Sie viel dazu beitragen: Weisen Sie in Gesprächen auf die Bedeutung der Informatik für die Schweizer Wirtschaft und des Informatikermangels hin. Ermuntern Sie junge Leute in Ihrem Umfeld für ein Informatikstudium (natürlich an der Uni Zürich).

Für das Herbstsemester haben wir ein attraktives Kolloquiumsprogramm zusammengestellt (http://www.ifi.uzh.ch/research/colloquium/fall_2008/). Die Kolloquien sind eine ausgezeichnete Möglichkeit, sich über aktuelle Forschungsthemen zu informieren und mit dem IfI in Kontakt zu bleiben.

kalender

Jahresprogramm 2008

Business Lunch
jeden 2. Dienstag im Monat: 9. September, 14. Oktober, 11. November, 9. Dezember
immer in der Brasserie Lipp (Urania Sternwarte in Zürich 1)

Mittwoch, 10. September
9. Schweizer Oekonomentag

Montag, 20. Oktober
Swiss Life, Zürich
Abendvortrag Thomas Vetterli, Swiss Life, Programmleiter EV-Transformation: Projekterfahrungsbericht «Applikationskonsolidierung im Einzellebengeschäft»

Dienstag, 4. November
Swiss International Airlines, Kloten
Alumni Generalversammlung (abends) bei der Swiss International Airlines Ltd. mit Vortrag von Frank Meyer, CIO: «IT Herausforderungen der Swiss»

Dienstag, 9. Dezember
Le Dezaley, Zürich
Fondueplausch, mit PartnerIn

Details zu den einzelnen Veranstaltungen werden jeweils vorgängig mitgeteilt. Änderungen sind jederzeit möglich.

Avaloq IT Adventure

Talents of Tomorrow

Mitmachen & gewinnen

Einsendeschluss 12.12.2008

Wir suchen die IT-Talente von morgen

Überzeuge uns von Deinem Können und lerne uns spielerisch kennen!



Das Avaloq IT Adventure geht in die zweite Runde!

Deine Aufgabe: Entwickle einen intelligenten Spielagenten für unser Strategiespiel «AVALOQIX». Messe Dich mit anderen Informatikbegeisterten und überzeuge uns mit Deiner Lösung!

Dein Gewinn: Ein Fun und Action Wochenende in Marokko. Es erwarten Dich neben grandiosen Kulissen und orientalischen Eindrücken jede Menge Abenteuer zu Land, zu Wasser und in der Luft!

Alle Details findest Du hier:
www.avaloq.com/itadventure

Wer ist die Avaloq Evolution AG Die Avaloq Gruppe mit Niederlassungen in Luxemburg und Singapur ist Marktführer in der Schweiz im Bereich Standard Banking Software. Wir entwickeln und vertreiben seit über einem Jahrzehnt das Avaloq Banking System. Mehr Infos: www.avaloq.com

Zurich | Geneva | Luxembourg | Singapore

avaloq

essential for banking

Dieser Satz kein Verb

Von Cerstin Mahlow, M.A. Computerlinguistik

Das Dissertationsprojekt «Linguistisch unterstütztes Redigieren» untersucht, inwieweit Methoden und Systeme der Computerlinguistik Autoren beim Redigieren unterstützen können.



Cerstin Mahlow
Cerstin Mahlow hat an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Computerlinguistik, Iberoromanistik und Politische Wissenschaften studiert. Seit 2001 ist sie Assistentin und Doktorandin am Institut für Computerlinguistik bei Prof. Michael Hess, seit 2004 arbeitet sie als E-Learning-Koordinatorin an der Philosophischen Fakultät.

Kontaktadresse:
Institut für Computerlinguistik
Universität Zürich
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich
044 635 67 15
mahlow@cl.uzh.ch
www.lingured.info

«Die Einreihung richtet sich nach der Lohnklasse oder wird aufgrund einer Arbeitsbewertung». Da fehlt doch etwas? Genau: das Verb. Oft entstehen solche Fehler beim Überarbeiten eines Textes. Schnell verliert man den Überblick, wo bei einer Änderung überall Anpassungen gemacht werden müssen.

Beim Programmieren bieten Editoren eine Reihe von Hilfen, um sich auf den Inhalt zu konzentrieren, nicht auf syntaktische Notwendigkeiten. Syntax-Highlighting oder automatisches Einrücken bestimmter Strukturen sind Beispiele. Natürlichsprachliche Texte enthalten auch syntaktische Strukturen, jedoch existieren kaum Werkzeuge oder Funktionen in Textverarbeitungsprogrammen, die auf diesen sprachlichen Strukturen operieren. Die Kernfunktionen Kopieren, Einfügen, Suchen&Ersetzen operieren auf Zeichen, jedoch nicht auf Wörtern oder Phrasen. Komplexe Funktionen z.B. zum Pluralisieren einer Phrase existieren überhaupt nicht. Warum gibt es kein Werkzeug zum Hervorheben bestimmter Wortarten oder unvollständiger Sätze?

Intelligente Hilfsprogramme

Inhaltliche Veränderungen am Text sollten sich für den Autor so einfach wie möglich ausführen lassen. Dazu sind komplexe Funktionen notwendig, die – analog zu Funktionen in Programmiereditoren – auf syntaktischen Strukturen der verwendeten Sprache beruhen. Ersetzt man einen Ausdruck durch einen anderen im gesamten Text, müssen alle betroffenen Formen gefunden und durch die richtige Form des neuen Wortes ersetzt werden. Im Deutschen ist das nicht über reguläre Ausdrücke möglich. Linguistisches Wissen lässt sich jedoch formal spezifizieren. Damit lassen sich Systeme zur automatischen Behandlung morphologischer und syntaktischer Phänomene einer Sprache implementieren.

Positive Rückmeldungen

Ein Ziel des Dissertationsprojekts «Linguistisch unterstütztes Redigieren» ist es, herauszufinden, welche Redigierarbeiten von einer linguistischen Unterstützung profitieren würden. Entsprechende Funktionen werden prototypisch in XEmacs implementiert, um sie evaluieren zu können. Erste Versuche wurden bereits gemacht. Die Rückmeldung der Benutzer ist durchwegs positiv. Die Umsetzung in eine Standardtextverarbeitungssoftware kann sich zu einem späteren Zeitpunkt auf die Beispielimplementierung stützen.

Grenzen der Unterstützung lassen sich dort ziehen, wo semantisches Wissen notwendig ist, um zu entscheiden, ob eine bestimmte Struktur behandelt werden muss. So gibt es derzeit noch keine Systeme, die eindeutig bestimmen können, auf welche Phrase sich ein Relativpronomen bezieht. Wird «der Student» zu «die Studenten» geändert – was automatisch erfolgen kann (Pluralisierung) –, müsste ein allfälliges Relativpronomen «welcher» ebenfalls geändert werden. Gibt es jedoch im ursprünglichen Text einen zweiten Referenzkandidaten, ist die Zuordnung nicht eindeutig. Eine automatische Behandlung muss daher unterbleiben.

Ziel des Projekts ist nicht eine bessere Grammatikprüfung oder ein System, das dem Autor selbst Veränderungen vorschlägt. Dies wird oft als Bevormundung erlebt. Vielmehr sollen dem Autor Hilfsmittel angeboten werden, um komplexe Veränderungen an sprachlichen Strukturen durchzuführen, ohne sich um die Einzelheiten kümmern zu müssen. Die Gefahr, das eigentliche Ziel aus den Augen zu verlieren oder sich in der Vielzahl involvierter Operationen zu verzetteln, wird verringert.

rüegg



«Machen Sie daraus ein Notebook.»

Etwa so müssen Sie sich die Herausforderung vorstellen, wenn es gilt, überholte Software auf den neusten Stand zu bringen. Unsere Softwareingenieure sind spezialisiert darauf, Alt und Neu zusammenzuführen. Und sie sorgen dafür, dass Ihre neue alte Business-Applikation oder E-Commerce-Lösung auch reibungslos funktioniert. Ist es da nicht höchste Zeit, einmal mit uns zu reden? AdNovum Informatik AG, Röntgenstrasse 22, 8005 Zürich, Telefon 044 272 61 11, www.adnovum.ch

AdNovum