

28/12

readme *alumni*

Das Bulletin

der Alumni Wirtschaftsinformatik Universität Zürich

www.alumni.ch

eSecurity – Manigfaltige Use Cases und Herausforderungen

eSecurity – ein Fachgebiet im Wandel **3**

Interdisziplinarität und Sensibilisierung der Akteure als matchentscheidende Faktoren

Rolf Oppliger

Security in Mobile Banking und Mobile Payment **7**

Security versus Usability – der Use Case bestimmt die Balance

Silvano Maffeis

Mit dem Sicherheitsgurt in die Wolke **12**

Massvolle Evolution in die Cloud verbunden mit einem Wandel des Aufgabenspektrums

Marcus Holthaus

Attacks on Internet Names **14**

DNSSEC under worldwide deployment to establish a more secure DNS service

Fabio Hecht, Patrick Poullie, Andrei Vancea, Burkhard Stiller

Liebe Alumni-Mitglieder,
liebe Leserin, lieber Leser

Nachdem wir uns in der letzten Ausgabe mit der Initiative eZürich befasst haben und unterdessen allen bewusst geworden ist, dass die Internet Technologie sowie Mobile Apps in unser Leben auf breiter Front Einzug gehalten haben, wäre es nun auch sicherlich mal wieder angebracht, uns über the thing in the middle Gedanken zu machen. Wie steht es denn um die eSecurity?

Zur Einführung in das doch unterdessen weitreichende Topic eSecurity zeigt uns Prof. Rolf Oppliger auf, welche Aspekte, Problemstellungen und Herausforderungen damit einhergehen und welche wichtige Rolle dabei der Faktor Mensch spielt.

Silvano Maffei, als profunder Kenner im Realisieren von Verteilten Systemen, Middleware Architekturen und Mobilen Anwendungsumgebungen, erläutert uns, welche Security und Usability Aspekte es beim Design und bei der Implementierung von Mobile Banking und Payment Lösungen zu berücksichtigen gilt.

Marcus Holthaus diskutiert und geht der Frage nach, inwiefern Security Aspekte die Konstitution und den Setup von Cloud Lösungen für die private wie Business orientierte Nutzung beeinflussen. Dabei plädiert er auf eine massvolle Evolution in die Cloud und adressiert auch den damit verbundenen Wandel des Aufgabenspektrums der beim Design, der Realisierung sowie Betrieb involvierten Parteien.

In der Rubrik „In eigener Sache: News aus dem Vorstand“ berichtet unser Präsident Andri Färber u.a. über die EQUIS-Akkreditierung und deren Outcomes sowie seine Impressionen von der diesjährigen Scientifica.

Bereits sind wieder einige Events über die Bühne gegangen, über die wir hier auch berichten wollen: Der Alumni Brunch ausserhalb von Zürich oberhalb des Pfäffikersees, die äusserst eindrückliche Besichtigung der HB Baustelle inklusive Durchmesserlinie, die Golfmeisterschaften, die Sommernachtsparty (diesmal im Uni Turm, über die wir aber in dieser Ausgabe nicht berichten werden) sowie die Studieninformationstage, an denen wir Alumni das IFL mit Beiträgen aus der Praxis unterstützen konnten.

Zum Schluss danke ich allen, die an diesem readme28/12 mitgearbeitet haben, und wünsche viel Vergnügen bei der Lektüre.

Herzlich, Euer
Kornél Szabó

Chefredaktor readme

Kontakt:
Kornél Szabó, szabo@alpnet.ch



eSecurity – ein Fachgebiet im Wandel

Prof. Dr. Rolf Oppliger

Bei eSecurity geht es um die Sicherheit in der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), d.h. um den Schutz von (informationscodierenden) Daten während ihrer Speicherung, Verarbeitung und Übertragung in und zwischen IKT-Systemen. Die Bedeutung von eSecurity ist heute unumstritten und wichtig für viele Internet-Applikationen. Dabei hat sich die Problemstellung nicht nur akzentuiert und verschärft, sondern es kommen auch laufend neue Herausforderungen hinzu. Viele dieser Herausforderungen können nur interdisziplinär angegangen werden.



In unserer terminologisch auf e-Wörter ausgerichteten Welt steht eSecurity für die Sicherheit in der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Dabei geht es um den Schutz von (informationscodierenden) Daten während ihrer Speicherung, Verarbeitung und Übertragung in und zwischen IKT-Systemen. Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft steigt der Wert von Daten und damit deren Bedeutung stetig an.

Ich habe in den vergangenen Jahrzehnten das Vergnügen gehabt, die Entwicklung der IKT-Sicherheit von einem kleinen und eher unbedeutenden Fachgebiet für Spezialisten zu einem breiten und auch wirtschaftlich bedeutsamen Fachgebiet mitzuerleben. Als ich Ende der 1980er-Jahre in das Thema einstieg, gab es zwar faszinierende, aber doch nur punktuelle Forschungsergebnisse. Die moderne Kryptografie war gerade erst entstanden und hatte mit der Entwicklung von Public-Key-Krypto- und Zero-Knowledge-Beweissystemen erste Durchbrüche erzielt. In der Theorie gab es zwar Ansätze für den Aufbau sicherer Betriebssysteme, in der Praxis dominierte aber Windows. Im Bereich der Softwaresicherheit hatte Fred Cohen seine Forschungen über die Möglichkeiten autoreproduzierender Software

abgeschlossen und kurze Zeit später tauchten die ersten Computerviren sowie der Internet-Wurm auf. Mich faszinierten sowohl diese Forschungsergebnisse als auch deren Bedeutung für das damals noch junge Internet-Zeitalter. Alles, was ich in der Folge angeht, hatte einen direkten oder indirekten Bezug zur IKT-Sicherheit.

Dabei hat sich die Problemstellung im Laufe der Zeit noch verschärft. Neben den klassischen Sicherheitsfragen kommen mit neuen Möglichkeiten der IKT auch immer neue Fragestellungen und Herausforderungen hinzu. War in der Vergangenheit vieles auf einen Perimeterschutz im Sinne einer Abschottung durch Firewall-Systeme ausgelegt, gibt es heute auch Anforderungen, die sich aus der zunehmenden Mobilität und „Consumerization“ ergeben (z.B. im Sinne von „Bring Your Own Device“ oder BYOD). Diese Anforderungen erschweren oder verunmöglichen Perimeterschutzansätze und erfordern ein Überdenken und Anpassen von IKT-Sicherheitsparadigmen. Komplementär dazu entstehen neue Sicherheitsanforderungen auch aus der zunehmenden Virtualisierung und dynamischen Ressourcenallokation. Diesbezügliche Diskussionen laufen unter dem Schlagwort „Cloud

Prof. Dr. Rolf Oppliger hat an der Universität Bern promoviert (1993) und an der Universität Zürich habilitiert (1999). Als Titularprofessor lehrt er am Institut für Informatik (IfI) der Universität Zürich. Zudem führt er eine eigene Beratungsfirma (eSECURITY Technologies, www.esecurity.ch), arbeitet für das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB, www.isb.admin.ch) und ist Herausgeber einer Buchreihe zum Thema „Information Security and Privacy“ im U.S. amerikanischen Artech House Verlag.

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Rolf Oppliger
eSECURITY Technologies
Breitenstrasse 18
CH-3074 Muri b. Bern
Tel./Fax.: +41 79 654 84 37
E-Mail: rolf.oppliger@esecurity.ch
<http://www.esecurity.ch>

Computing“. Konnte man früher einigermaßen genau sagen, wo (d.h. in welchen Rechenzentren) Daten gespeichert und verarbeitet wurden, sind solche Aussagen heute zunehmend schwierig, weil Daten ausgelagert, redundant gehalten und weltweit verteilt werden. Datenzentrische Ansätze bieten sich an.

Gleichzeitig mit den rein technischen Herausforderungen hat sich in der Vergangenheit auch gezeigt, dass die IKT-Sicherheit interdisziplinär ist und auch so angegangen werden muss. So kommen relevante Erkenntnisse heute sowohl aus den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften als auch aus den Verhaltenswissenschaften, der Psychologie und der Soziologie. In einer zunehmend komplexen IKT-Sicherheitswelt kommt dem menschlichen Nutzer bzw. dessen

Verhalten eine zunehmend wichtige Bedeutung zu. So zielen heute viele Angriffe auf die Schnittstelle zwischen IKT-Systemen und Benutzern ab (z.B. „Phishing“-Angriffe). Letztlich ist es der Mensch, der sich sicher oder unsicher verhält. Man kann das mit dem Strassenverkehr vergleichen: Obwohl Fahrzeuge mit immer besseren Sicherheitstechnologien (z.B. Sicherheitsgurte, ABS, etc.) ausgerüstet sind, ist es letztlich der Fahrer eines Fahrzeuges, der das Mass an Sicherheit mitbestimmt. Entsprechend kommt der Sensibilisierung und Schulung der Menschen auch in der IKT-Sicherheit eine (match-)entscheidende Bedeutung zu.

kalender

Freitag, 26. Oktober

Sternwarte Urania mit anschl. Apéro und Abendessen

Dienstag, 13. November

Alumni Generalversammlung bei Swisscom mit Vortrag von Frau Kathrin Amacker, Chief Communication Officer

Dienstag, 27. November

Fondue Plausch im Le Dézaley

Details zu den einzelnen Veranstaltungen werden jeweils vorgängig mitgeteilt. Änderungen sind jederzeit möglich. Siehe auch www.alumni.ch/events.

Business Lunch

(immer in der Brasserie Lipp, Urania Sternwarte in Zürich 1):

9. Oktober

Daniel Lawniczak: "Pain Hawk"

13. November

Peter Hossli:

"IT von automatischen Parkhäusern"

11. Dezember

Matthias Taugwalder: tbd



SO SELBSTVERSTÄNDLICH WIE UNSERE SOFTWARE.

SOFTWARELÖSUNGEN SIND DANN GUT, WENN MAN SIE GAR NICHT WAHRNIMMT. WENN IM E-BANKING DAS LOGIN GANZ SICHER UND REIBUNGSLOS FUNKTIONIERT. WENN SIE IHRE PROZESSE VIA MAUSKLICK STEUERN KÖNNEN. WENN IHR ENTERPRISE-PORTAL JEDEM KUNDEN DAS PASSENDE ANBIETET. UNSPEKTAKULÄR UND OHNE PROBLEME, WIE STECKER EINSTECKEN. INTERESSIERT? DRÜCKEN SIE DIE TELEFONASTEN UND REDEN SIE – SELBSTVERSTÄNDLICH MIT UNS. AdNOVUM INFORMATIK AG, RÖNTGENSTRASSE 22, 8005 ZÜRICH, TELEFON 044 272 61 11. WWW.ADNOVUM.CH

In eigener Sache: News aus dem Vorstand

Liebe Alumni-Mitglieder,
liebe Leserin, lieber Leser

Um in einem zunehmend globalisierten Markt konkurrenzfähig zu bleiben, kommt man auch in der schweizerischen Bildungslandschaft je länger je weniger um internationale Akkreditierungen herum. Im Fokus stehen dabei die Qualität in verschiedensten Dimensionen und der Internationalisierungsgrad einer Institution.

Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Zürich absolvierte im 2009 erfolgreich die EQUIS-Akkreditierung. EQUIS steht für „European Quality Improvement System“ und ist ein Qualitätslabel für akademische Institutionen der European Foundation for Management Development (EFMD, <http://www.efmd.org>). Drei Jahre später stand nun im Frühling dieses Jahres die Re-Akkreditierung unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Andrea Schenker-Wicki, Prorektorin und u.a. verantwortlich für die Executive-Weiterbildung, an. Wichtige Bestandteile der Re-Akkreditierung sind sogenannte Peer Reviews, im Rahmen derer seitens von Peers diverse Gespräche mit Vertretern der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät geführt werden. Neben den Verantwortlichen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät wurden weitere Anspruchsgruppen interviewt, wie zum Beispiel Vertreter der Dozentenschaft, des Mittelbaus, der Studentenschaft, von Beiräten und von Alumni-Vereinigungen. Das Peer Review Team bestand aus vier international Peers, davon drei mit akademischem Hintergrund und einer als Vertreter der Corporate World:

- Prof. Dr. Ali Dastmalchian Ph.D. - Chairman of the Peer Review Team (Uvic Business, University of Victoria, Peter B. Gustavson School of Business)
- Prof. Tom Colbjørnsen (President, BI Norwegian Business School)
- Prof. James Fleck (Former Dean, The Open University Business School)
- Mr. Bernhard Küppers (Consultant & Former Head of MLP Corporate University & Strategy)

Bruno Kaiser und ich waren zur Session mit den Alumni-Vertretern eingeladen. Neben der Wirtschaftsinformatik waren auch Vertreter der Alumni-Organisationen OEC Alumni, Finance Club, Alumni WWF und Alumni EMBA zugegen. In einem lebhaften Gespräch erklärten wir das umfangreiche Programm für unsere Mitglieder und die gute Zusammenarbeit mit dem IfI, was beides sehr wohlwollend zur Kenntnis genommen wurde. Auf Verbesserungspotential angesprochen gaben wir zu bedenken, dass die Aktivitäten des IfI und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät durchaus einen grösseren Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung geniessen dürften. Tue Gutes und sprich darüber!

Im Juni kam dann die erlösende Nachricht vom Awarding Body: Es ist geschafft! Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät ist für weitere drei Jahre EQUIS-akkreditiert. Die herausragende Forschung und Lehre sowie die hohe Qualität der Studierenden überzeugten den für die Akkreditierungsentscheide zuständigen Awarding Body besonders. Dazu gratulieren wir seitens der Alumni Wirtschaftsinformatik Universität Zürich herzlich!

Eine gute Möglichkeit, den Bekanntheitsgrad nicht nur der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, sondern der ganzen Universität Zürich (und der ETH) zu erhöhen, ist die Scientifica (<http://www.scientifica.ch>), welche dieses Jahr zum zweiten Mal über die Bühne ging und unter dem Motto «Gesund werden – gesund bleiben» stand. An der Scientifica wurden viele interessante Forschungsarbeiten der breiten Öffentlichkeit in verständlicher Form vorgestellt. Dieses Jahr gab es sogar einen speziellen Anlass für alle Alumni der Universität Zürich, die Alumni ReUNion. Wenn Ihr dieses readme in Euren Händen hält, sind die Zürcher Wissenschaftstage, welche am 1. und 2. September stattfanden, aber leider bereits wieder Geschichte. Wer sie

diesmal verpasst hat, darf sich auf das nächste Jahr freuen.

Erfolgreich Neuland beschritten haben wir dieses Jahr im Veranstaltungsprogramm mit dem Besuch der neuen Durchmesserlinie am Hauptbahnhof Zürich. Die 50 zur Verfügung stehenden Plätze waren innert 48 Stunden alle vergeben. Nach einem interessanten Vortrag über dieses aussergewöhnlich anspruchsvolle Bauprojekt wurden wir alle mit Helm und Leuchtweste ausgerüstet und durften in mehreren Gruppen das schon weit fortgeschrittene und eindrucksvolle Vorhaben in Natura besichtigen. Der Abend klang bei einem feinen Apéro im Restaurant imagine würdig aus. Einen ganz herzlichen Dank an Esther Rölly, welche diesen exklusiven Anlass organisiert hat.

Apropos Veranstaltungsprogramm: So langsam geht es an die Planung fürs 2013. Über Vorschläge für interessante Vorträge und weitere Social Events würden wir uns sehr freuen.

Herzlich, Euer

Andri Färber

Präsident der Alumni
Wirtschaftsinformatik
Universität Zürich

Kontakt:
andri.farber@alumni.uzh.ch
Tel. +41 79 642 08 85

Security in Mobile Banking und Mobile Payment

Dr. Silvano Maffeis

Mobile Banking sowie mobile Bezahlssysteme sind in anderen Ländern eine Selbstverständlichkeit geworden. Solche Lösungen fassen auch hierzulande langsam Fuss. Wenn vom Handy aus auf sensible Daten zugegriffen wird oder gar Gelder verschoben werden, dann ist die Sicherheit von zentraler Bedeutung.

Im 2005 wurde meine Firma Vipera GmbH beauftragt, eine mobile Banking Lösung für eine Grossbank in Malaysia zu realisieren. Es war eine aufregende und arbeitsreiche Zeit. Ich verbrachte insgesamt gut drei Monate in Kuala Lumpur und leitete die technische Umsetzung. Das System ging zum geplanten Termin live und hatte nach einiger Zeit bereits über 100'000 Nutzer. Dies bevor es überhaupt iPhones und Android Geräte gab. Bereits damals wurde der Sicherheit die gebührende Beachtung geschenkt, denn Missbräuche mussten mit allen Mitteln vermieden werden. Wir bauten bereits damals 2-FA (2-Faktor Authentisierung) in unsere Lösung ein, welche auf einer Java Mobile App basierte.

Seither haben wir einige weitere Projekte im Mobile Banking, Mobile Payment sowie auch im Government Bereich realisiert. Geographisch verlagerte sich unser Fokus von 2007 bis 2010 in die Vereinigten Arabischen Emirate. Dubai war eine Zeit lang eine zweite Heimat für mich. Was hat sich in all dieser Zeit bezüglich Mobile Security verändert? Zum einen sind die Bedrohungen real geworden. Smart Phones (iOS, Android, Blackberry) sind sehr verbreitet und die verfügbaren Mobile App SDKs haben Scharen von Entwickler sowie ein paar Hacker angezogen. Erste Trojaner greifen Mobile Banking Systeme gezielt an, so zum Beispiel der ZitMo Trojaner auf Android und Blackberry.

Was nach wie vor fehlt, sind umfassende Sicherheitsmodelle bzw. Richtlinien für mobile Systeme. Einzelne Regie-

rungen haben Richtlinien erlassen, was die Authentisierung der mobilen Endbenutzer sowie Schwellen für überwiesene Beträge anbelangt. Wenn es dann konkret um die Speicherung und Verarbeitung von Kreditkartendaten geht, so bietet der PCI Data Security Standard (PCI DSS) ein Rahmenwerk, welches für Lösungsanbieter wie Vipera zwingend ist.

In der Praxis ist man schlussendlich auf die Erfahrung des Projektteams angewiesen, das aus Mitarbeitern des Kunden sowie des Herstellers besteht. Kundenseitig gibt es immer einen Projektleiter, einen IT Verantwortlichen für die Backend Systeme sowie einen Security Experten.

Die Bedrohungsszenarien werden jeweils kanalspezifisch analysiert. Das heisst eine SMS Banking Lösung hat andere Schwachpunkte als eine Mobile App, und eine App hat wiederum andere Eigenschaften als eine Browser Lösung.

Ich werde oft gefragt, ob Mobile Banking denn „sicher“ sei. Meine spontane Antwort lautet, dass nichts wirklich „sicher“ sei, aber das bringt das Gespräch ja auch nicht weiter. Aus technischer Sicht spricht nichts dagegen, dass eine Mobile Banking Lösung gleich sicher gestaltet werden kann wie eine Internet Banking Lösung. Die Wahrnehmung der Menschen ist aber eine andere. Viele Handy Nutzer nehmen Mobile Banking als unsicher wahr. Neuere Umfragen zeigen aber, dass sich diese Wahrnehmung seit 2010 stark verändert hat. Viele Menschen sind heute bereit, mobil aufs Bankkonto zuzugreifen bzw. mobil zu bezahlen.



Silvano Maffeis hat Wirtschaftsinformatik an der Universität Zürich studiert, danach eine Doktorarbeit zum Thema „Verteilte Systeme und Clustering“ verfasst. Nach einem Post Doc an der Cornell University hat er zwei Jahre lang als IT-Leiter bei einer Finanzfirma gearbeitet. Es folgte eine 5-jährige Odyssee als CTO einer Startup Firma im Middleware Bereich. Anfang 2003 gründete er dann die Vipera GmbH mit Sitz in Baden. Nach einem IPO im 2010 ist Vipera heute eine international tätige Firma mit Sitz in London und Mailand. Dies hat ihn jedoch nur wenig verändert: Er ist weiterhin immer noch der Informatiker, der sehr gerne Code schreibt, Systeme zusammenschraubt und wenn nötig auch mal zum Lötkolben greift.

Kontaktadresse:

Dr. Silvano Maffeis
Vipera GmbH
Postfach
5401 Baden
E-Mail: silvano@maffeis.com
<http://www.maffeis.com>

Ein Problem ist, dass beim Mobile Banking oft die Bequemlichkeit („convenience“) für den Endnutzer vom Auftraggeber als wichtiges Ziel deklariert wird. Zum Beispiel erhöhen Authentisierungsverfahren, die auf Token Geräte beruhen, die Sicherheit zwar signifikant, halten aber viele Mobilnutzer davon ab, das Mobile Banking zu nutzen. In den Märkten, in denen wir uns bewegen, heisst „nutzen“ nicht bloss den Saldo und Kontoauszug abzufragen, sondern auch Kreditkarten zu verwalten, Rechnungen (Gas, Internet, Telefon) zu bezahlen, Autobahn Gebühren oder Handy Guthaben aufladen sowie

Fortsetzung auf Seite 8

Überweisungen zu tätigen.

Mein erstes Mobile Banking Projekt hatte gezeigt, dass fast 80% der Nutzer mittels ihres Handys auch Zahlungen und Überweisungen ausführen. Deshalb wird die „convenience“ in diesen Märkten gross geschrieben. Genau deshalb entwickeln wir mobile Apps, nämlich um die Nutzungsschnittstelle bestmöglichst an den Use Case anzupassen, damit der Nutzer mit möglichst wenig „swipe“ und „swoosh“ zum Ziel gelangt.

Schlussendlich sind es dann immer Verhandlungen zwischen den Usability und den Security Experten, in denen unsere Kreativität und Erfahrung als Hersteller gefragt ist, um Lösungen zu finden, die eine hohe Sicherheit gewährleisten, gleichzeitig aber die Nerven des Nutzers nicht zu stark strapazieren.

impressum

readme Nr. 28/September 2012

Herausgeberin:

Alumni Wirtschaftsinformatik

Chef-Redaktor:

Dr. Kornel Szabo

Redaktion:

Nicola Fantini

Andri Färber

Minh Khoa Nguyen

Adresse:

Alumni Wirtschaftsinformatik Universität

Zürich

8000 Zürich

Homepage:

www.alumni.ch

Redaktionsadresse:

readme@alumni.ch

Redaktionsschluss Nr. 29/März 2013

10. Februar 2013

Titelbild:

dreamstime.com

Auflage:

802 Exemplare

Produktion und Druck:

Rolis Print & Marketingservices, Regensdorf

rebel to leader

Sie wollen sich verändern, um mehr zu bewegen? Dann nutzen Sie die Chance und gestalten Sie Ihre Zukunft sowie die Zukunft unserer Kunden.

Als Business Technologists bringen wir Menschen, Geschäft und Technologien zusammen, um den Fortschritt zu beschleunigen. **ch.atos.net**



Alumni Brunch 2012

Der diesjährige Alumni-Geburtsbrunch fand am Sonntag 18. März 2012 statt, diesmal neu in der Jucker Farmart in Seegräben. Der herrliche Ausblick belohnte die wiederum zahlreich erschienenen Alumni mit Familie für das frühe Aufstehen am Sonntag.



Für die Kulinarik und Stärkung zur Bauernolympiade war reichlich gesorgt.



Der Bauerngrill mit Speck und Rösti wurde auch aufgeföhren.



Die frische Luft und das Wetteifern an der Bauernolympiade taten schliesslich das ihrige...

Alumni Golfmeisterschaften 2012

Der Wetterbericht im Vorfeld unserer Alumni Golfmeisterschaften 2012 liess schlimmes erwarten. Zu unserer Überraschung war Petrus gegenüber den Alumni Golfern dann aber sehr gnädig gestimmt, liess die Regenfront anhalten, und wir konnten die 18 Löcher trockenen Fusses durchspielen.

Patrick Knab zeigte den Alumnis den Meister und gewann die Bruttowertung klar mit 24 Punkten. Der letztjährige Sieger Peter Hossli musste sich mit 20 Punkten geschlagen geben.



Herzliche Gratulation an beide Gewinner!

Selbst in der Nettowertung lag Patrick Knab trotz seines hervorragenden Handicaps von 11.3 nur einen einzigen Punkt hinter Andri Färber, der Sieger nach Nettopunkten geworden war.

Die Ranglisten der Alumni Golfmeisterschaften 2012:

Bruttowertung

1. Patrick Knab, 24 Punkte
2. Peter Hossli, 19 Punkte
3. Nicola Fantini, 10 Punkte

Nettowertung:

1. Andri Färber, 34 Punkte
2. Patrick Knab, 33 Punkte
3. Peter Hossli, 32 Punkte



Nichts wird an den Alumni Golfmeisterschaften dem Zufall überlassen

Nach dem Turnier und dem Kurs konnte der Regen wieder alles überschwemmen, während sich die Alumnis zum verdienten Apéro im geschützten Klubhaus trafen.

Im Anfängerkurs hatten wir dieses Jahr 9 Teilnehmende, für Nachwuchs ist also gesorgt!

Herzlichen Dank an unsere Teilnehmenden. Wir freuen uns schon auf sonnige und erfolgreiche Golfmeisterschaften 2013!



Auch im Anfängerkurs mit dem Putter zielstrebig zum nächsten Ball!



Hauptbahnhof Baustellenführung inklusive Durchmesserlinie SBB

Ein Grossprojekt mitten unter uns, das nicht nur Wirtschaftsinformatiker ansprach, sondern auch deren Partnerinnen und Partner.

Das Interesse war sooo gross, dass innerhalb von 24 Stunden die maximale Teilnehmerzahl von 50 Personen erreicht war und die Warteliste sich zu füllen begann. Somit waren auch die Erwartungen an die Baustellenführung im Zürcher SBB Hauptbahnhof am 23.05.2012 von 18:00 - 20:00 Uhr sehr hoch.



Der Vortrag durch die passionierten Pensionäre der SBB konnte pünktlich beginnen. Die angemeldeten Teilnehmenden kamen fast vollzählig.



Die Neugierde und der Wissensdurst konnte sowohl beim stündigen Vortrag als auch bei der Besichtigung der Baustelle befriedigt werden, sodass beim anschliessenden Apéro mit ausreichender Verpflegung über alte Uni-Zeiten und auch über das enorme Vorhaben der SBB geplaudert wurde.

Ein wirklich eindrückliches Projekt, dass unter den Füßen der Pendler bei laufendem Betrieb eines stark belebten Bahnhofs umgesetzt wird. Und vielleicht gibt es ab und zu eine Person, die um Viertel vor oder Viertel nach auf den Perrons steht und sich über das Wissen erfreut, den Zürcher Bahnhof leer vorzufinden, oder bald im neuen Bahnhof Löwenstrasse über die Sauberkeit staunt, wo doch eben alles noch eine Baustelle war.



Das Feedback der Teilnehmenden fiel durchwegs positiv aus, ganz zu Freuden der Event Organisation. Ein kleiner Wermutstropfen bleibt: Nicht alle Interessierten konnten dabei sein. No problem, bald schon folgt der nächste Alumni Event, um neue Zürcher Exquisitäten entdecken zu können.



Studien Informations Tage (SIT) 2012 an der Uni Zürich

Auch dieses Jahr präsentierte sich die Universität Zürich (UZH) am 5. und 6. September von Ihrer besten Seite, um im Rahmen der Studien Informations Tage (SIT) den zahlreich erschienenen Interessenten, typischerweise GymnasiastInnen im 5. oder 6. Schuljahr, ein Studium an der UZH schmackhaft zu machen.

Anhand von Studienpräsentationen, Vorlesungen, Ausstellungen und Special Events konnten sich die Teilnehmenden einen Überblick über das Studienangebot machen, notabene mehr als 100 Studienfächer. Gleichzeitig und in unmittelbarer Nachbarschaft der Uni fanden die Studieninformationstage der ETH Zürich statt, damit der Überblick über das universitäre Zürcher Hochschulangebot komplettiert wird.

Auch die Präsentationen über den Studiengang Informatik wurden an den beiden Tagen von 104 Teilnehmenden, davon 28 resp. 27% Frauen, besucht.



Nachdem der Dekan, Prof. Harald Gall, einen Überblick über die Uni und die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät gab, referierte Prof. Renato Pajarola über die Informatik Studiengänge und die Schwerpunktgebiete Wirtschaftsinformatik, Softwaresysteme und Angewandte Informatik. Zudem legte er anhand seines eigenen

Werdegangs dar, wie eine akademische Karriere ausgestaltet sein kann.



Wie Ihr im letzten readme 27/12 lesen konntet, versuchen wir aus der Alumni Community heraus das Berufsbild des Wirtschaftsinformatikers UniZH zu fördern. Deshalb haben wir uns entschlossen, zum ersten Mal am SIT das IfI zu unterstützen und mitzuhelfen, den Anwesenden das Berufsumfeld anhand von Praxisbeispielen näher zu bringen.

Für den Mittwoch 5.9. konnten wir die Alumni Philipp Ries (Google Schweiz GmbH) und Brigitte Bailer (Basec Software AG), für den Donnerstag 6.9. Nicola Fantini (Aviaso AG) und Barbara Binzegger-Ruoss (Credit Suisse AG) gewinnen, über Ihren Werdegang, aktuelle Tätigkeiten und persönliche Einschätzung über die beruflichen Perspektiven für AbsolventInnen des Studiengangs Informatik UZH zu referieren.



Beim abschliessenden Special Event, sprich Apéro, konnte mit den ReferentInnen die gewonnenen Einblicke über den Studiengang und das spätere Wirken draussen in der Praxis weiter vertieft werden, was auch intensiv genutzt und als äusserst positiv empfunden wurde.

Die Anreicherung der Präsentation über den Informatik Studiengang mit ganz konkreten Informationen und Impressionen aus dem Berufsbild wurden von den Teilnehmenden als sehr wertvoll erachtet. Diese Form der Präsentation sollte für die kommenden Jahre unbedingt beibehalten werden, so der Feedback der Teilnehmenden.



Zum Schluss möchten wir uns nochmals für die spontane Zusage, Teilnahme sowie spannenden Beiträge aller Alumni ReferentInnen bedanken. Ferner bedanken wir uns bei der Credit Suisse für das Offering der beiden Apéros sowie dem IfI für das Sponsoring der Preise für den Wettbewerb.

Mit dem Sicherheitsgurt in die Wolke

Dr. Marcus Holthaus

Die Cloud kommt - oder ist für Viele schon da! Wir sollten uns darauf einstellen, dass sie ähnlich viel bewegen wird wie die Entdeckung des Internets durch die Firmen oder die Verlagerung der Elektronik-Produktion nach Fernost vor 30 Jahren. Hier läuft eine grosse Umwälzung, die vieles verspricht und nicht alles einzuhalten vermag. Wie bei jeder Technologieadaption gilt es, die Risiken richtig abzuschätzen und zu bearbeiten, vorsichtig zu starten und konsequent voranzugehen.

Die Cloud lässt so manches Informatiker- und CIO-Herz höher schlagen: Unendliche Performance und Speicherplatz, skalierbar und dynamisch, mit standardisierten Diensten für jedes Bedürfnis und dabei so günstig wie Computing noch nie war: Wer könnte das nicht wollen? Im Prinzip wie Outsourcing, nur besser fernzusteuern und klarer abgerechnet.

Doch das Herz des Sicherheitsbeauftragten rast... Was ist mit den daraus entstehenden Abhängigkeiten? Mit der Einhaltung schweizerischer Standards zu Sicherheit und Datenschutz bei einem Provider in Weitwegistan? Wer kann die Daten einsehen und wie ist der Zugriff abgesichert? Können wir den Provider revidieren?

Willkommen auf der nächsten Konsolidierungsstufe. Die Migration in die Cloud ist nichts anderes als eine Evolution des IT-Betriebs! Die „Early Adopters“ nutzen sie schon (darunter Weltkonzerne, die z.B. auf Google Docs umgestellt haben), und die weltweite „Early Majority“ ist unterwegs.

Wer heute in der Schweiz noch selbst ICs zusammenlötet, muss schon einen besonderen Geschäftsfall haben. Ansonsten werden elektronische Geräte durchaus noch in der Schweiz designt und spezialisiert – aber in einem Niedriglohnland produziert. Liebe IT-Betriebe: So

wird das mit Eurem Fachgebiet auch geschehen! Werdet also zu Spezifikatoren der Anforderungen an die Cloud-Services, zu Service-Managern und -Monitoren!

Dasselbe gilt für Euch Sicherheitsbeauftragte: Ihr seid Enabler und Risikomanager, wenn Ihr denn wollt! Cloud-Services sind auch nur Werkzeuge für den Firmenzweck, und die laufende Evolution unterscheidet sich nicht grundsätzlich von derjenigen vom IC zum Prozessor oder vom Offline-Netzwerk zum Internet: Jedes Mal ging viel Kontrollierbarkeit der Details verloren und die Abstraktion nahm zu. Euer Weg führt von der technischen Kontrolle zum Vertrags- und Compliance-Management und zur IT-Governance. Revisionen benötigen mehr Formalismen, aber der Grad der Kontrollierbarkeit bleibt etwa derselbe.

Es ist absehbar, dass lokale Standards und Qualitätsansprüche an Datenschutz und Sicherheit sich nicht mehr lange gegen internationale Trends behaupten werden können – so sie denn heute überhaupt noch eingehalten werden. Es gibt schon jetzt einen riesigen unkontrollierten Graubereich der Datenweitergabe. Im besten Fall werden sich EU-Regelungen zum Datenschutz in Europa durchsetzen lassen und mit viel Aufwand auch erhöhte Sicherheitsanforderungen in gewollten Ausnahmebereichen, die „Swiss Cloud“



Marcus Holthaus studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Zürich (Abschluss 1995) und doktorierte dort zum Thema Informationssicherheit (Promotion 2000). Seither berät er mit seiner IMSEC Organisationen bei der effizienten Umsetzung von Sicherheitsmanagement. Inhaltlich werden dabei Themen wie Outsourcing und Cloud immer wichtiger - einerseits durch entsprechende Kundennachfragen, andererseits aber auch hinsichtlich Empfehlungen zur Komplexitäts- und Kostensenkung.

Kontaktadresse:

Dr. Marcus Holthaus
IMSEC GmbH
Sonnhaldenstrasse 87
CH-6331 Hünenberg
Tel: +41 41 780 00 11
E-Mail: info@imsec.ch
<http://www.imsec.ch>

oder „Private Cloud“ genannt werden können. Für Daten der öffentlichen Hand mag das sinnvoll sein oder für besonders vertrauliche Kundendaten, aber die wesentlichen Mehrkosten gegenüber einer „IT-Produktion“ in einem Niedriglohnland müssen vertretbar sein.

Die in den USA ansässigen und die international tätigen Konzerne kennen ohnehin keine lokalen Befindlichkeiten. Sie haben den Cloud-Provider im eigenen Land und viel geringere regulative Auflagen. Damit laufen sie bzgl. Kosteneffizienz und Serviceoptimierung ihren Mitbewerbern (auch den hier ansässigen) davon, die dann irgendwann nachziehen müssen.

Also auf in die Cloud! Natürlich mit weniger heiklen Anwendungen beginnen, immer lokale Backups vorhalten und

Verschlüsselung verwenden wo immer möglich. An Tempo bitte erst zulegen, wenn sich der Nebel lichtet. Und in ein paar Jahren wieder mit voller Fahrt von einer leichtgewichtigen Infrastruktur profitieren!

Eat your own dog food... In den vergangenen Monaten haben wir (IMSEC) unsere eigene IT-Infrastruktur neu aufgebaut. Client-Provisioning, Storage und Office haben wir wieder lokal implementiert. E-Mail-Providing und Backup-Storage wird von verschiedenen Cloud-Providern erbracht (CH und Welt). ERP/

CRM kommt neu von einem Provider in der EU. Aber die vertraulichen Daten (Kundendaten und eigene) bleiben lokal. Vorläufig – solange wir die höheren Kosten in den Ansätzen verrechnen können. Wir fahren langsam und mit Sicherheitsgurt in die Wolke und sparen nur 20% statt 50%...

ifi news

Institut für Informatik der Universität Zürich

Neues aus dem IfI

Prof. Dr. Martin Glinz, Institutsdirektor

Die ICSE 2012 (34th International Conference on Software Engineering), von der ich Ihnen im letzten readme berichtet habe, war ein voller Erfolg. Die Konferenzwoche begann am Samstag 2. Juni auf dem Irchel Campus der Universität mit einer Reihe von Workshops mit insgesamt über 300 Teilnehmern. Von Sonntag 3. Juni bis Dienstag 5. Juni hatten wir dann bereits etwa 450 Teilnehmer. An der eigentlichen Konferenz, die vom 6. bis 8. Juni im Kongresshaus stattfand, nahmen dann rund 870 Personen teil. Insgesamt waren es fast 1300 Personen, welche an der Konferenz und/oder einer ihrer Begleitveranstaltungen teilgenommen haben. Neben dem Prestigegewinn und der Werbewirkung für das IfI winkt bei diesen Teilnehmerzahlen auch noch ein schöner Gewinnanteil.

Aus dem Institut selbst gibt es vor allem zwei bedeutende Dinge zu berichten: Die Evaluation des IfI und die Wahl von Harald Gall zum Dekan der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

Im März 2012 hat die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät unseren Kollegen Harald Gall zum Dekan gewählt, und am ersten August hat er sein Amt angetreten. Zehn Jahre nach dem Dekanat von Peter Stucki (1998-2002) ist damit wieder ein Informatiker Dekan unserer Fakultät. Das IfI gratuliert Harald Gall zu dieser ehrenvollen, aber auch arbeitsreichen Aufgabe und wünscht ihm eine in jeder Hinsicht erfolgreiche Amtszeit.

Evaluationen sind ein Instrument der universitären Qualitätssicherung. Die Universität Zürich lässt alle Institute in einem Rhythmus von sechs bis acht Jahren durch externe Experten evaluieren. Die letzte Evaluation des IfI hatte im Jahr 2004 stattgefunden, und so waren wir dieses Jahr wieder an der Reihe. Eine solche Evaluation läuft im Wesentlichen in drei Schritten ab. In einem ersten Schritt erstellt das evaluierte Institut einen sogenannten Selbstevaluationsbericht, in welchem das Institut sich in Worten und Zahlen präsentiert und auch die eigene Einschätzung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken darstellt. Als zweiter Schritt folgt eine dreitägige Begehung ("site visit") durch externe Experten. Diese haben den Selbstevaluationsbericht vorab zur Lektüre erhalten und machen sich während der Begehung mittels Einzel- oder Gruppeninterviews ein genaueres Bild. Als Ergebnis erstellen die Experten einen Expertenbericht mit Befunden und Empfehlungen. Dieser Bericht dient dann im dritten Schritt als Grundlage für die Formulierung von Folgemaassnahmen sowie für eine Zielvereinbarung zwischen dem evaluierten Institut und der Universitätsleitung.

Für unsere Evaluation war der Selbstevaluationsbericht Anfang Mai fällig. Prof. Michael Böhlen hatte dankenswerterweise die Redaktion des Berichts übernommen. Wie immer bei solchen Aufgaben steckt der grosse Aufwand in einer Menge von Details. Dank erheblichem Arbeitseinsatz in Tages- und Nachschichten wurde der Bericht termingerecht fertig.



Prof. Dr. Martin Glinz
Institut für Informatik
Universität Zürich
Binzmühlestrasse 14
8050 Zürich
Tel: +41 (0)44 635 45 70
E-Mail: glinz@ifi.uzh.ch

Vom 13. bis 15. Juni fand dann die Begehung durch sechs international renommierte Experten statt: John Mylopoulos (Universität Trento und University of Toronto; Vorsitz), Karl Aberer (EPFL), Geraldine Fitzpatrick (TU Wien), Alois Knoll (TU München), Wilhelm Schäfer (Universität Paderborn) und Henk Sol (Universität Groningen). Vor einigen Wochen haben wir den (vertraulichen) Expertenbericht erhalten. Dieser stellt dem IfI insgesamt ein sehr gutes Zeugnis aus, identifiziert aber auch Schwächen und Verbesserungspotenzial, insbesondere im Bereich der strategischen Positionierung des Instituts und der Selbstdarstellung nach aussen. Erste Folgemaassnahmen haben wir aus eigener Initiative bereits eingeleitet. Weitere werden im Rahmen der mit der Universitätsleitung zu schliessenden Zielvereinbarung folgen – die Arbeit geht uns also sicher nicht aus. Ich werde Ihnen zu gegebener Zeit wieder berichten.

Attacks on Internet Names

Fabio Hecht, Patrick Poullie, Andrei Vancea,

Prof. Dr. Burkhard Stiller

The Domain Name System (DNS) determines the major component in today's Internet, as it maps memorable names, such as `www.uzh.ch` into routable Internet Protocol addresses, such as `136.105.200.244`. Since the early days of trusted hosts in the Internet have passed, the potential of severe attacks on DNS has reached a level of higher risk, e.g. DNS Spoofing or Cache Poisoning, such that work on DNS Security Extensions (DNSSEC) did commence. However, the deployment of DNSSEC has not reached that large attention needed to safeguard fully future Internet communications for all services.

The Domain Name System (DNS) is a vital part of the Internet, having been standardized in 1983 by RFCs 882 and 883. The most important service provided by DNS is mapping memorable names, e.g. `www.uzh.ch` into routable Internet Protocol (IP) addresses, e.g. `136.105.200.244`. DNS clients, typically installed on all hosts, such as laptops, desktops, and IP-based Smartphones, issue queries to DNS name servers, which maintain a distributed database containing those mappings. The database has a hierarchical tree structure, in which each node is associated with a number of Resource Records (RRs). The latter hold information associated with the name, including its host addresses or the IP address. The tree structure allows the creation of zones to divide administrative responsibility; for instance, the sub-domain `ifi.uzh.ch` is a DNS zone delegated to the Department of Informatics by the University of Zurich.

Like several early Internet protocols, DNS was designed to run in a small network of trusted computers, wherefore security did not receive much attention. Thus, DNS clients have no method of

detecting whether they are communicating with the correct DNS name servers or whether DNS messages have been tampered with. This allows for severe attacks, such as DNS Spoofing or Cache Poisoning, which redirect traffic to malicious hosts, Denial of Service (DoS) attacks, which prevent users from reaching particular hosts, and Man-in-the-Middle attacks, in which a third party may intercept and possibly alter messages before forwarding it to the original destination.

Such DNS vulnerabilities have already been exploited by attackers. In 2009, bank passwords have been reportedly stolen from clients of Bradesco bank in Brazil via Cache Poisoning. More recently, in July 2012, Apple's App Store was compromised: by altering corresponding RRs, payment requests were redirected to a host that always sent positive confirmations. As a result, all users were able to freely download any application until the attack was eventually discovered. Such examples show that DNS security determines a very serious issue, which is still often overlooked even by well-established companies.

To prevent some of these attacks, DNS Security Extensions (DNSSEC) have been proposed by the IETF in 1997, being revised in 2005 by RFC 4033. Due to the distributed nature of DNS, the three main demands to DNSSEC include: (i) backward-compatibility, (ii) scalability, and (iii) distributed administration. The main goals of DNSSEC are the authentication and integrity of DNS data. By using a series of other open standards, including public key infrastructure and asymmetric cryptography, to digitally sign DNS data, DNSSEC allows for the verification of responses by clients. DNSSEC forms a chain of trust from root servers to nodes by introducing additional RRs containing, e.g. public keys to authenticate server messages. In particular, each record vouches for the authenticity of the next record. To prove that a domain name does not exist, negative responses are also included in the DNSSEC specification, preventing DoS attacks.

The deployment of DNSSEC has already started. The first Top-level Domain (TLD) to be digitally signed was the Swedish `.se` TLD, in October 2005. By May 2010, all 13 root servers were



Fabio Hecht is since June 2007 an assistant and doctoral student at the Communication Systems Group lead by Prof. Dr. Burkhard Stiller at the University of Zurich, having formerly studied at Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil. His main research interests are in distributed systems, peer-to-peer systems, and multimedia streaming.



Andrei Vancea is since January 2009 assistant and doctoral student at the Communication Systems Group. He received his Masters Degree from Babeş-Bolyai-University Cluj, Romania. His main research interests are in cooperative caching, data bases, peer-to-peer systems, and networking.



Patrick Poullie is since May 2011 an assistant and doctoral student at the Communication Systems Group at the University of Zurich. He received his B.Sc. and M.Sc. at Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf, Germany. His main research interests are in distributed systems, complexity- and graph theory.



Burkhard Stiller leads since September 2004 the Communication Systems Group CSG at the University of Zürich as full professor. His main research interests include networking, distributed systems, telecommunication economics, and accounting. Further details for the entire CSG may be obtained from <http://www.csg.uzh.ch>.

signed, too. The public root key was published in July 2010. As of July 2012, 97 out of 314 TLDs have been signed by root servers, including .ch and .org, and the entire progress of migration has been gaining momentum.

Though the DNSSEC deployment is a very important step toward a more secure DNS service, it does not address every possible security concern. Confidentiality and availability issues remain a larger challenge, especially due to the increasing traffic that is expected with DNSSEC. Besides, if any part of the DNS chain is compromised, the entire system may be considered useless.

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Burkhard Stiller
Institut für Informatik
Universität Zürich
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich
Tel: +41 44 635 67 10
E-Mail: stiller@ifi.uzh.ch, hecht@ifi.uzh.ch,
poullie@ifi.uzh.ch, vancea@ifi.uzh.ch
<http://www.csg.uzh.ch>



Lodestone Management Consultants mit Hauptsitz in Zürich ist eine global tätige Beratungsfirma, die international ausgerichtete Unternehmen im Bereich der Strategie- und Prozessoptimierung sowie bei IT-Transformationen berät. Für ihre Kunden verfolgt Lodestone mit dem «Value-Integration»-Ansatz eine wertsteigernde Kombination von Management- und IT-Beratung. Lodestone wurde im Jahr 2005 gegründet und ist heute mit über 850 Mitarbeitenden in 17 Ländern aktiv. Exzellenz, Teamarbeit und individuelle Weiterentwicklung sind für uns der Schlüssel zum Erfolg.

Für die Erweiterung unserer Finance & Human Capital Management Communities suchen wir erfahrene und engagierte

SAP FI/CO und SAP HCM Berater (m/w)

Level: Senior Consultant / Managing Consultant

Ihre Aufgaben

- Analytische Bestandesaufnahme und Bewertung der fachlichen Kundenanforderungen
- Design und Entwicklung von optimierten Geschäftsprozessen in den Bereichen SAP FI/CO und SAP HCM
- Konzeptionelle Entwicklung und Realisierung von innovativen Systemlösungen inklusive Blueprint-Erstellung und Customizing im jeweiligen SAP System
- Durchführung von «Full Life-Cycle» Implementierungen und internationalen Template Roll-Outs in die jeweiligen Ländergesellschaften
- Ansprech-/ Sparringpartner unserer Kunden
- Je nach Funktion: Projekt-/ Teilprojektleitung

Ihre Qualifikationen

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium in den Bereichen Wirtschaftswissenschaften, Informatik oder vergleichbare Ausbildung
- Mehrjährige Projekterfahrung in einem Beratungsunternehmen oder als Inhouse-Berater eines international agierenden Grossunternehmens
- SAP Implementierungserfahrung in den SAP FI/CO bzw. SAP HCM (PA, PY, OM) Modulen über alle Projektphasen hinweg
- Reisebereitschaft sowie fließende Deutsch- und Englischkenntnisse

Wir bieten Ihnen aussergewöhnliche Möglichkeiten in einem dynamisch wachsenden Beratungsunternehmen. Bei uns übernehmen Sie schnell Verantwortung und wirken an spannenden Projekten bei renommierten Kunden mit. Dabei erhalten Sie die Chance, Ihre Fähigkeiten weiter zu entwickeln und den Ausbau von zwei Kernbereichen mitzugestalten. Bei Lodestone erwarten Sie professionelle, engagierte Teams, eine internationale Kultur sowie spannende Weiterbildungsmöglichkeiten.

Haben Sie Lust auf eine Herausforderung mit viel Potential?

Dann senden Sie noch heute Ihre Bewerbungsunterlagen an recruitment@lodestonemc.com. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Lodestone – a real consultancy for real consultants.