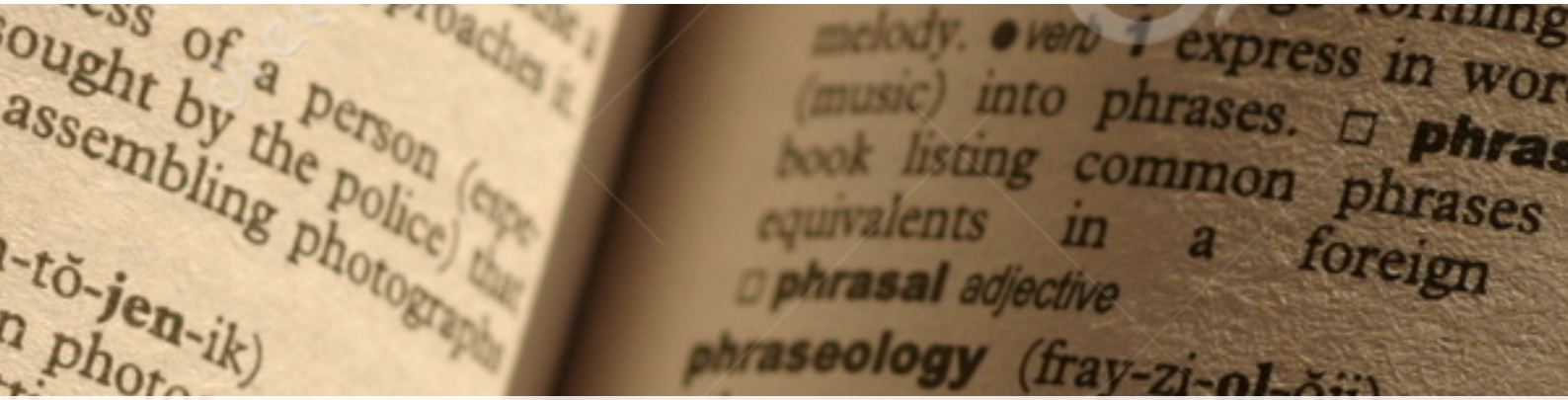
34/15

readme alumni

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



Maschinelle Übersetzung – Was bleibt dem Menschen?

Maschinelle Übersetzung – Wie und Warum? 3

Übersetzen auf der Basis bestehender, themenspezifischer Satz-Komponenten

Martin Volk

Linguistik statt Mathematik: Screening von Namensdaten 7

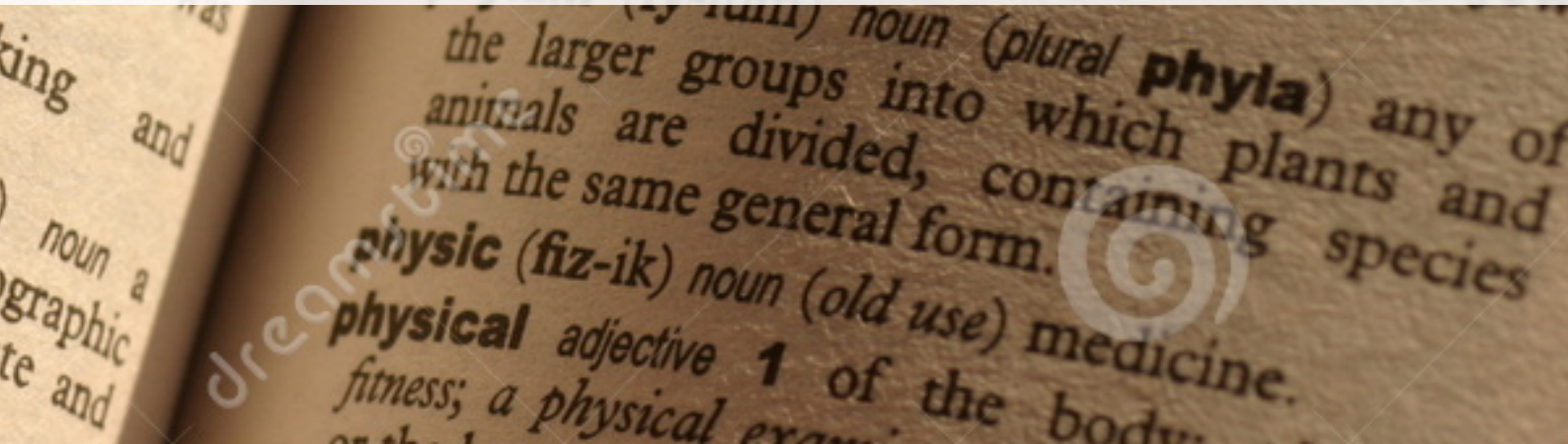
Paradigm Shift hin zu linguistischen Match-Methoden

Bertrand Lisbach

ISO 27001 Zertifizierung bei einem KMU-Servicedienstleister – Warum überhaupt? 16

Implementierung von Information Security Standards aufgrund von Kundenbedürfnissen

Luca Vidi



editorial



Liebe Alumni-Mitglieder,
liebe Leserin, lieber Leser

Science Fiction Movies wie beispielsweise Stanley Kubricks „2001: A Space Odyssey" visionieren uns seit einiger Zeit, wie solche „HAL 9000"-artige autonome Systeme mit Ihren Schöpfern, sprich dem Menschen, künftig in Interaktion treten könnten. Kommunikation mit fremden Wesen aus dem Weltall durch Einsatz von Simultanübersetzungssystemen sind hierzu weitere Aspekte. Wie weit sind wir denn heute von diesen Fiktionen und Visionen entfernt? Der sogenannte Trikorder aus Star Trek ist heute bereits grosso modo Wirklichkeit geworden: Wir nutzen heute schon diverse Tracking und Scanning Systeme beispielsweise anhand von Smart Phones und Smart Watches. Tja, und wie sieht es denn mit den freundlichen Damen und Herren hinten im Kabäuschen aus, die bei internationalen Konferenzen oder Fernsehsendungen simultan von einer in eine andere Sprache übersetzen? Wann werden diese durch entsprechende Systeme ersetzt: in einem, fünf oder erst in zehn Jahren? Ich glaube, dass solche autonome Systeme in gewissen – jede/r kann sich dabei denken, in welchen – Disziplinen bereits heute im heavy Einsatz stehen. Und was bleibt (noch) dem Menschen? Die Ausbildung von Translation-Engineers, um die Systeme noch besser zu machen? Wann werden die Systeme dies dann mal selber übernehmen?

Der/die gewievte LeserIn merkt hier nun schnell, welche manigfaltigen Aspekte und Fragestellungen sich hinter dem für dieses readme 34/15 gewählten Lead Topic auftun. Einige möchten wir in den nachfolgenden Seiten nun behandeln, um dem/r LeserIn weitere Denkanstösse mit auf den Berufs- oder sogar Lebensweg zu geben.

Prof.Martin Volk führt uns in die Thematik ein und zeigt Problematiken sowie Lösungsansätze bei Übersetzungsdiensten und –systemen auf, dies auch anhand eigener Forschungsarbeiten am Institut für Computerlinguistik an der Universität Zürich.

Bertrand Lisbach gibt uns einen Einblick in ein Spezialgebiet der maschinellen Übersetzung, und zwar dem Screening von Namensdaten. Dabei bieten offenbar linguistische Match-Methoden gegenüber mathematischen Such-Algorithmen eine höhere Erfolgschance.

Luca Vidi zeigt uns ferner auf, wie sich aus einem Pain (durch Kunde geforderte ISO Zertifizierung) durchaus eine Marktchance und USP ergeben kann.

In unserer Spezialrubrik „Let's talk security" möchte uns Adrian Bachmann einmal mehr über die zahlreichen Gefahren sensibilisieren, die uns von äusserst professionell organisierten und agierenden kriminellen Kreisen her drohen können und wo/wie es dabei zu mitigieren gilt.

Unser Vereinspräsident Andri Färber informiert über laufende Aktivitäten aus dem universitätsweiten Alumniwesen sowie aus dem Vorstand. Es ist hier einiges am tun. Wir dürfen gespannt sein auf die Outcomes.

Prof.Martin Glinz versieht uns wiederum mit den aktuellsten News vom Ifl. Mit der Strategie, bestimmte Focus Points in der Lehre und Forschung zu setzen, wird auch die Studienordnungen neu konzipiert.

Ferner möchten wir auf den neuen CAS (Certificate of Advanced Studies) Weiterbildungsstudiengang „Moderne Methoden der Informatik" des Ifl aufmerksam machen. Ende 2012 haben wir, aus einer kleinen Gruppe von Alumnis heraus, zusammen mit dem Ifl, das gerade einen spezifischen Weiterbildungslehrgang für einen KMU durchführte, diese Weiterbildungsinitiative zu supporten begonnen. Dies wurde dann ebenfalls vom Vorstand aus weiterpropagiert. Nun steht der CAS Studiengang des Ifl mit interessanten Kursinhalten parat und wird im 2016 von Februar bis Juni durchgeführt. Bravo!

Zum Schluss danke ich allen, die an diesem readme 34/15 mitgearbeitet haben, sowie unseren Sponsoren und Partnern für deren Unterstützung und wünsche viel Vergnügen bei der Lektüre.

Herzlich, Euer
Kornél Szabó

Chefredaktor readme

Kontakt:
Dr.Kornél Szabó, szabo@alpnet.ch

Maschinelle Übersetzung – Wie und Warum?

Martin Volk

Maschinelle Übersetzung ist dank Google Translate bekannt geworden und wird täglich millionenfach genutzt. Der Artikel weist auf die Sicherheitsprobleme von web-basierten Übersetzungsdiensten hin. Er erläutert die Funktionsweise moderner statistischer Übersetzungssysteme und argumentiert für eine Anpassung der Systeme an das jeweilige Einsatzgebiet. Das Institut für Computerlinguistik an der Universität Zürich ist aktiv in der Forschung zur maschinellen Übersetzung und hat verschiedene Systeme für den praktischen Einsatz entwickelt.

Als Urs Huber die verschlüsselte Email des russischen Kollegen bekommt, zögert er nicht lange. Die in holprigem Englisch verfasste Nachricht verspricht einen wichtigen Folgeauftrag für die Schweizer Maschinenbaufirma. Die E-Mail enthält einen 5 Seiten langen Anhang in Russisch. Huber muss schnell reagieren. Er kopiert den Text aus dem Anhang und lässt ihn von Google Translate nach Englisch übersetzen. Die Übersetzung ist nicht ganz fehlerfrei, aber nun ist klar, wie die gewünschten Motoren beschaffen sein sollen. Huber ist zufrieden, aber sein Chef ist entsetzt. Durch die Verwendung des Online-Übersetzungsdienstes sind die vertraulichen Angaben für den Folgeauftrag ausser Haus gelangt.

Mit ähnlichen Problemen sind heute viele Firmen konfrontiert. Die Mitarbeiter kennen Online-Übersetzungsdienste wie Google Translate oder Microsofts Bing Übersetzer und nutzen sie gern und unbedarft. Die Lösung sind firmeneigene Übersetzungssysteme, die neben der garantierten Datensicherheit auch eine bessere Übersetzungsqualität versprechen, da sie für das jeweilige Themengebiet optimiert werden können. Der Aufwand für die Erstellung solcher Übersetzungssysteme ist deutlich gesunken, seit die Sprachtechnologie im letzten Jahrzehnt von regel-basierter zu statistischer maschineller Übersetzung weiter entwickelt wurde.

Heute kann ein statistisches Übersetzungssystem in wenigen Wochen erstellt werden. Es lernt die Übersetzungsentsprechungen aus vorgehend erstellten Übersetzungen. Nehmen wir an, dass der folgende Satz nach Englisch übersetzt werden soll: "Die elegante Niederflurstrassenbahn bietet eine bemerkenswerte Fahrgastkapazität und ist für Stadt- und Regionalbahnnetze geeignet."

Das Übersetzungssystem holt dazu die Einzelteile aus bestehenden Übersetzungen seiner Datenbank und baut sie zu einer neuen Übersetzung zusammen. Nehmen wir weiterhin an, dass die Datenbank folgende Satzpaare enthält:

- "Die elegante Niederflurstrassenbahn wurde seit 2003 an unserem Hauptsitz entwickelt." – "The elegant low floor tram has been developed at our head quarter since 2003."
- "Das neue Modell bietet eine bemerkenswerte Fahrgastkapazität." – "The new model offers a remarkable passenger capacity."
- "Unsere Bahn ist für Stadt- und Regionalbahnnetze geeignet." – "Our train is suitable for city and regional lines."

Dann kann das maschinelle Übersetzungssystem daraus die Übersetzung generieren: "The elegant low floor tram offers a remarkable passenger capacity, and is suitable for city and regional lines."



Martin Volk *ist Leiter des Instituts für Computerlinguistik an der Universität Zürich. Die Computerlinguistik arbeitet eng mit dem Institut für Informatik zusammen. Forschungsschwerpunkte der Zürcher Computerlinguistik sind Text Mining in der Biomedizin, Sentiment-Analyse, Lesbarkeitsprüfung für Gesetzestexte, Visualisierung in der Linguistik sowie Maschinelle Übersetzung. Neben Grundlagenforschung pflegt das Institut Kooperationen mit akademischen Partnern (NCCR Democracy an der UZH, Vetsuisse, World Trade Institute der Uni Bern), Organisationen (Bundeskanzlei, Zentralbibliothek Zürich) und der Wirtschaft (Argus, Roche, Microsoft, Finnova, SwissTxt).*

Kontaktadresse:
Prof. Dr. Martin Volk
Institut für Computerlinguistik
Universität Zürich
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich
Tel: +41 44 635 43 17
E-Mail: volk@cl.uzh.ch

Fortsetzung auf Seite 4

Fortsetzung von Seite 3

Das Übersetzen ist dann ein Puzzle-Spiel, bei dem die Einzelteile zusammen passen müssen.

Natürlich ist das Übersetzen nicht immer so einfach. Wörter sind mehrdeutig (z.B. EN: table = DE: Tisch oder Tabelle), und die Wortreihenfolge ist pro Sprache unterschiedlich (z.B. EN: has been developed = DE: entwickelt worden ist). Es ist deshalb vorteilhaft, wenn unser Übersetzungssystem möglichst grosse Stücke aus bestehenden Übersetzungen wieder verwenden kann. Das bedingt aber, dass sehr grosse Mengen bestehender Übersetzungen in der Datenbank zur Verfügung stehen. Idealerweise sollten dies Texte im Umfang von mindestens 10 Millionen Wörtern pro Sprache sein. Zum Vergleich: Das Benutzer-Handbuch zu meinem Handy enthält auf 291 Seiten (!) rund 46'000 Wörter.

Durch die riesige Menge an vorhandenen Übersetzungen entsteht ein grosser Suchraum, der effizient verarbeitet werden muss. Denn schliesslich muss die sprachübergreifende Entsprechung für alle Wörter und alle Wortsequenzen bis zu einer vorgegebenen Länge berechnet werden. Statistische maschinelle Übersetzung arbeitet ohne vorgegebenes Wörterbuch und bezieht alle Informationen aus den Übersetzungen der Datenbank.

Da statistische maschinelle Übersetzung ein Recycling-Verfahren ist, resultiert, dass ein solches Übersetzungssystem jeweils für das Themengebiet am besten funktioniert, aus dem die bestehenden Übersetzungen der Datenbank stammen. Wenn z.B. die Übersetzungs-Datenbank vor allem Alpinismus-Texte enthält, dann werden die Wörter "Höhe, Pass, steigen" im Französischen mit "altitude, col, monter" übersetzt. Wenn wir jedoch Übersetzungen aus politischen Debatten nutzen, dann gewinnen "niveau, passeport, augmenter". Ein statistisches Übersetzungssystem ist also dann am besten, wenn es für ein Themengebiet erstellt oder angepasst wurde.

An solchen Verfahren zur optimalen Anpassung für Übersetzungssysteme arbeiten wir am Institut für Computerlinguistik. Wir beschäftigen uns dabei mit so unterschiedlichen Textsorten wie Werbetexten der Automobilbranche, Benutzer-Meldungen zu Banken-Software sowie Film- und Fernseh-Untertitel. Für alle diese Textsorten haben wir spezielle Übersetzungssysteme gebaut, zusammen mit Industriepartnern getestet und in den Einsatz gebracht, für Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Schwedisch.

Daneben machen wir Grundlagenforschung und untersuchen die Möglichkeiten zur automatischen Übersetzung in weniger bekannte Sprachen, wie z.B. Quechua, die grösste indigene Sprache Südamerikas, oder in Schweizerdeutsche Gebärdensprache. Bei diesen Sprachen muss Google Translate derzeit passen.

impressum

readme Nr. 34/September 2015

Herausgeberin:
Alumni Informatik

Chef-Redaktor:
Dr. Kornel Szabo

Redaktion:
Nicola Fantini
Andri Färber
Dr. Esther Kaufmann
Dr. Christoph Kiefer
Esther Rölli

Adresse:
Alumni Informatik Universität Zürich
Schönberggasse 15a
8001 Zürich

Homepage:
www.alumni.ch

Redaktionsadresse:
readme@alumni.ch

Redaktionsschluss Nr. 35/März 2016
14. Februar 2016

Titelbild:
dreamstime.com

Auflage:
844 Exemplare

Produktion und Druck:
Rolis Print & Marketingservices, Regensdorf

In eigener Sache: News aus dem Vorstand

Liebe Alumni-Mitglieder,
liebe Leserin, lieber Leser

Im März hat zum zweiten Mal der damit nun schon fast zur Tradition gewordene Austausch zwischen den IfI-Professor/-innen und dem Alumni-Vorstand stattgefunden. Im Rahmen dessen hat uns Prof. Dr. Martin Glinz das neue Informatik-Curriculum an der Uni Zürich vorgestellt (vgl. seinen Beitrag in diesem Heft). In Anbetracht der Neuerungen und Möglichkeiten bedaure ich, bereits in den 80er Jahren studiert zu haben und nicht erst jetzt das Studium beginnen zu dürfen.
Ein konkretes Ergebnis des Treffens ist die Praktikumsbörse, die wir auf unserer Alumni-Website einrichten wollen. Die Informatik-Studierenden müssen im Verlauf ihres Studiums ein Praktikum absolvieren und tun sich offenbar häufig schwer, eine geeignete Stelle zu finden. Nach der überwältigenden Bereitschaft unserer Alumni-Mitglieder, beim Mentoring-Programm mitzumachen, sind wir überzeugt, dass etliche von Euch auch Praktikumsstellen anbieten würden. Wir haben deshalb ein Projekt zum Aufbau der Praktikumsbörse gestartet und werden Euch informieren, sobald es soweit ist.

Der neue Rektor, Prof. Dr. Michael Hengartner, legt grossen Wert auf die Stärkung und Weiterentwicklung des Alumniwesens an der Uni Zürich. Grund dafür sind sicher nicht zuletzt die vielen Jahre seiner Forschungstätigkeit an Universitäten in den USA, wo die Alumni eine viel höhere Bedeutung haben als hier. Im Rahmen eines Roundtables mit ihm und Vertretenden aller Alumni-Vereinigungen wurden im Mai dieses Jahres viele Ideen generiert, welche zur Intensivierung des Alumniwesens an der Uni Zürich beitragen könnten. Daraus entsteht nun ein verbindlicher Massnahmenplan. Eine zentrale Idee, welche Michael Hengartner verfolgt, ist die lebenslange Verbundenheit der Absolvierenden mit der Uni Zürich, welche er am liebsten sogar gesetzlich verankern würde. Eine weitere Erkenntnis ist, dass das Interesse am Alumniwesen bereits während des Studiums geweckt werden sollte. Die Professor/-innen spielen dabei eine wichtige Rolle, ebenso die verschiedenen Studierenden-Vereine. Beide sollen deshalb verstärkt in unsere Aktivitäten miteinbezogen werden.

Die Intraworlds-Plattform, welche Ihr von der Anmeldung an Anlässe her kennt, wird einer Generalüberholung unterzogen. Es sind uns eine intuitivere Benutzerschnittstelle, ein Responsive Design und last but not least schnellere Antwortzeiten versprochen worden. Wir sind zuversichtlich und werden sehen, was davon wann und wie gut realisiert wird.

Das Erscheinungsdatum des Readme verunmöglicht es mir leider jeweils, für die Scientifica Werbung zu machen. Wenn Ihr das Heft in Euren Händen hält, ist der Anlass jeweils bereits Geschichte. Das diesjährige Programm verspricht eine ausserordentlich spannende Veranstaltung. Ich hoffe, dass sich viele von Euch persönlich davon überzeugen konnten.

Herzlich und bis bald an einem unserer Anlässe, Euer

Andri Färber



Andri Färber
Präsident der Alumni Informatik
Universität Zürich

Kontakt:
Andri Färber
Tel.: +41 79 642 08 85
E-Mail: andri.faerber@alumni.uzh.ch

comuniq



Das beste Projekt ist wertlos, wenn es nicht fertig wird.

Kennen Sie das? Man verspricht Ihnen eine grossartige Software-Lösung und am Schluss bleibt nichts als eine grossartige Baustelle. Eine Erfahrung, die Sie mit uns garantiert nicht machen werden. Wir entwickeln seit über 25 Jahren umfangreiche Software-Lösungen und Security-Produkte. Wie komplex Ihr Projekt auch ist, wir schliessen es erfolgreich ab. Nehmen Sie uns beim Wort: AdNovum Informatik AG, Röntgenstrasse 22, 8005 Zürich, Tel. +41 44 272 6111, www.adnovum.ch

Vollendete Software-Projekte.

AdNovum

Linguistik statt Mathematik: Screening von Namensdaten

Bertrand Lisbach

Texte werden übersetzt, wenn sie eine Sprachraumgrenze überschreiten. Personennamen hingegen werden transkribiert. Dabei können zahlreiche Schreib- und Strukturvarianten für ein und denselben Originalnamen entstehen. Dass heute Namensdaten trotzdem zuverlässig durchsucht und gescreent werden können, ist einem Umdenken zu verdanken: Weg von mathematischen Such-Algorithmen, hin zu linguistischen Match-Methoden. Der Artikel benennt die Herausforderungen, die sich bei diesem Paradigmenwechsel der Linguistic Search Solutions AG stellten.

Damit Texte auch in Sprachräumen verwendet werden können, denen sie nicht entstammen, werden sie übersetzt. Das klingt plausibel. Bei einer spezifischen, gleichwohl weit verbreiteten Textsorte verhält es sich aber anders: Eigennamen, also z.B. Namen von Personen oder Städten, werden in der Regel nicht übersetzt. Ein Herr Schwarz wird nicht zu einem Herr Black, wenn eine britische Zeitung über ihn schreibt. Trotzdem werden Eigennamen beim Übergang von einem Sprachraum in einen anderen oft verändert, schon alleine wegen der unterschiedlichen Schriftsysteme. Wenn Namen aus dem Chinesischen, Kyrillischen oder Arabischen in unser lateinisches Alphabet überführt werden, entstehen Transkriptionsvarianten.

Aus dem Familiennamen des ersten Präsidenten Russlands, im kyrillischen Original Ельцин, wird so im Deutschen Jelzin, im Französischen Eltsine, im Spanischen Ieltsin und im Polnischen Jelcyn. Selbst innerhalb eines Sprachraums kann es mehrere Transkriptionsvarianten desselben Originalnamens geben, im Englischen etwa Eltsin und Yeltsin.

Solche Variationen entstehen, weil Sprachen sich darin unterscheiden, welche Buchstaben und Buchstabenkombinationen sie mit welchen Lauten verbinden. Ein Engländer würde „Jelzin“ ganz anders aussprechen als ein Deutscher, weshalb diese Schreibweise im angelsächsischen Sprachraum keine geeignete Transkription darstellt. Es gibt weitere Gründe für das Entstehen von Varianten, z.B. eine unterschiedlich starke Orientierung am Laut- und Schriftbild des Originalnamens. Eltsin orientiert sich eher am Schriftbild, Yeltsin eher am Lautbild.

Screening von Personennamen

Dass Namen oft unterschiedlich repräsentiert werden, wirkt sich dort aus, wo Personennamen maschinell gesucht oder abgeglichen werden. Banken haben die Aufgabe, jene ihrer Kunden zu identifizieren, die als sanktionierte oder politisch exponierte Personen gelistet sind. Der Abgleich (Screening) der Kundendatei mit solchen Listen gilt als wichtiges Element im Kampf gegen Geldwäsche, Korruption und Terrorfinanzierung. Das Screening gestaltet sich wegen der zahlreichen möglichen Schreibweisen vieler Namen allerdings schwierig. Die Screening-Software muss erkennen, dass ein Jelzin in der Kundendatei durchaus mit dem Eltsine auf einer Sanktionsliste identisch sein kann.

Nicht genug damit: Oft variiert auch die Zusammensetzung des Namens. Im westlichen Sprachraum ist die Unterscheidung in Vorname, Mittelname und Nachname einigermassen etabliert. Namen anderer Sprachräume lassen sich aber nicht ohne weiteres in dieses Schema pressen. In arabischen Namen können bis zu fünf Namenstypen unterschieden werden. In Indonesien ist oft nur ein Namenselement in Gebrauch. In China steht der Familienname an erster Stelle, weshalb er manchmal als Vor- und manchmal als Nachname erfasst wird.



Bertrand Lisbach *ist CEO der Linguistic Search Solutions, welche Softwarekomponenten entwickelt, die über Schrift- und Sprachgrenzen hinweg Namen zuverlässig und präzise matchen können. Er kümmert sich heute vor allem um strategische Kundenprojekte bei Banken, Behörden, Softwarepartnern und Datenlieferanten. Zuvor hat er diverse Banken bei der Umsetzung von CRM- und Compliance-Projekten unterstützt. Dabei hat Bertrand Lisbach immer wieder die Erfahrung machen müssen, dass ungeeignete Verfahren zum Screening von Personendaten eingesetzt werden, was hohe Risiken und Folgekosten im Rahmen der Trefferbearbeitung verursacht. Er hat Psychologie, Sprachen und Informationswissenschaften studiert.*

Kontaktadresse:
Dr. Bertrand Lisbach / CEO
Linguistic Search Solutions AG
Gubelstr. 19
CH-6300 Zug
bertrand.lisbach@linguisticsearchsolutions.com
http://www.linguisticsearchsolutions.com

Fortsetzung auf Seite 8

Fortsetzung von Seite 7

Eine Screening-Software muss sowohl Schreibvariationen der einzelnen Namenselemente wie auch Strukturvariationen des Gesamtnamens tolerieren können und gleichzeitig noch so präzise sein, dass sie nicht derart viele falsche Treffer (False Positives) produziert, dass der wahre Treffer (True Positive) in der Ergebnismenge untergeht.

Paradigmenwechsel: Linguistik statt Mathematik

2006 wurde ich von einer global agierenden Bank beauftragt, die bekanntesten Screening-Lösungen zu evaluieren. Erstaunlicherweise haben die meisten Anbieter gar nicht den Anspruch erhoben, Transkriptionsvarianten von Namen matchen zu können. Die wenigen, die diesen Anspruch hatten, erfüllten ihn nur höchst unzuverlässig. Dieses Defizit, das gleichzeitig eine Marktlücke offenbarte, erklärt sich daraus, dass das unscharfe Screening von Personennamen als ein rein mathematisches Problem (miss-) verstanden wurde. Folgerichtig bestanden bis vor kurzem die Lösungsansätze fast ausschliesslich in der Formulierung mathematischer Algorithmen, welche zeichenweise Abweichungen (Edit Distance) in den zu vergleichenden Namen zählten, ohne aber die linguistische Bedeutung dieser Abweichungen interpretieren zu können. Dass Jelzin und Eltsine (Edit Distance: 4) für denselben Originalnamen stehen können, Paula und Paulo trotz der höheren Übereinstimmung im Schriftbild (Edit Distance: 1) aber nicht, blieb diesen Algorithmen verborgen.

Ein Paradigmenwechsel, weg von der Mathematik und hin zur Linguistik, stand an: Variationen in Namensdaten sind primär als linguistische Phänomene zu begreifen, und zwar hinsichtlich ihrer Ursachen und ihrer Ausprägungen. Damit eine Screening- oder Such-Software erkennen kann, ob zwei zu vergleichende Namenstrings Repräsentationen unterschiedlicher Namen sind oder lediglich unterschiedliche Repräsentationen desselben Namens, benötigt sie ein linguistisches Regelwerk, welches Wissen über Schriftsysteme, Phonetiken und Namenskonventionen aller relevanten Sprachräume der Welt enthält. Aus diesem Wissen sind die Variationen ableitbar, die entstehen können, wenn Namen nicht in ihrem Ursprungssprachraum verwendet werden. Aber auch Variationen sind ableitbar, die innerhalb eines Sprachraums auftreten (wie z.B. in „Bill Clinton“ und „William Jefferson Clinton“ oder in „Hansjürg Schwartz“ und „Schwarz Hans-Juerg“).

Vor diesem Hintergrund habe ich 2008 zusammen mit Computerlinguisten, Sprachexperten und Informatikern die Linguistic Search Solutions AG gegründet. In den ersten beiden Jahren bildete linguistische Forschung den Schwerpunkt, dann die Entwicklung eines marktreifen Produkts und seit 2013 die Vermarktung.

Herausforderungen

Konzeptionell bestand die größte Herausforderung darin, spezifische Match-Methoden für die Vielzahl heterogener Variationsarten in Namensdaten zu entwickeln. Neben den oben beschriebenen Transkriptionsvarianten sind über ein Dutzend weiterer Variationsarten zu berücksichtigen. Das linguistische Regelwerk muss zuverlässig erkennen, welche Variationsarten bei welchen Namen auftreten können (Optimierung des Recalls) ohne dabei irrelevante Treffer zu produzieren (Optimierung der Präzision). Es wurde entsprechend komplex.

Die größte Herausforderung in technischer Sicht war es, trotz dieser hohen Komplexität kurze Antwortzeiten im Screening-Prozess sowie die volle Konfigurierbarkeit sicherzustellen. Durch die volle Konfigurierbarkeit erhält die Lösung die Flexibilität, die nötig ist, um in einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsfälle und von einer Vielzahl unterschiedlicher Nutzergruppen eingesetzt werden zu können. In personeller Hinsicht war es entscheidend, dass die hochspezialisierten Mitarbeiter über Jahre hinweg motiviert und kooperativ zusammen arbeiteten. Dabei half eine auf Qualität und nicht auf schnellen Gewinn ausgerichtete Unternehmenskultur.

Bezüglich Vermarktung war und ist die größte Herausforderung, das Netz an Technologie-Partnern mit guter Marktpositionierung auszubauen. Zwar wurde die Linguistic Search Solutions AG für ihre Innovation mehrfach prämiert. Und die linguistische Screening-Software ist in zahlreichen Ländern im produktiven Einsatz, unter anderem bei renommierten Großbanken und Behörden. Doch trotz der nachweisbaren Qualitätsführerschaft sind etablierte Partner mit Marktzugang nach wie vor für unseren wirtschaftlichen Erfolg von grosser Bedeutung.

Unsere Sponsoren und Partner

Das vielfältige Angebot wäre ohne die tatkräftige und langjährige Unterstützung unserer diversen Sponsoren und Partner nicht möglich. Generell ermöglichen sie uns, sei es für Inserate im readme oder who-is-who, Events oder Emailversand, unsere Alumni-Aktivitäten in der gewohnten Art und Weise durchzuführen. Weitere Infos sind auf unserer Website unter der Rubrik „Sponsoren & Partner“ zu finden.

AdNovum

ausbildung-weiterbildung.ch
Das Schweizer Bildungsportal

avaloq
essential for banking

Goldwyn Partners Group

youngculture®
advanced software engineering

PROACADEMICSAG

randstad

Möchten Sie ebenfalls Sponsor oder Partner werden? Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

kalender

Montag, 26. Oktober 2015
Goldwyn Partners Group Workshop: „Executive Videotraining - Bewerbung und Rekrutierung in Echtzeit üben!“

Montag, 9. November 2015
Alumni Generalversammlung bei youngculture

Dienstag, 8. Dezember 2015
Fondue Plausch mit PartnerIn

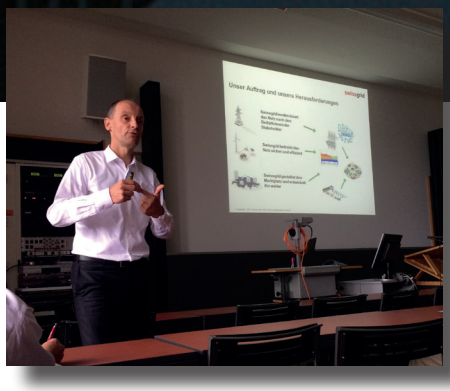
Details zu den einzelnen Veranstaltungen werden jeweils vorgängig mitgeteilt. Änderungen sind jederzeit möglich. Siehe auch www.alumni.ch/events.

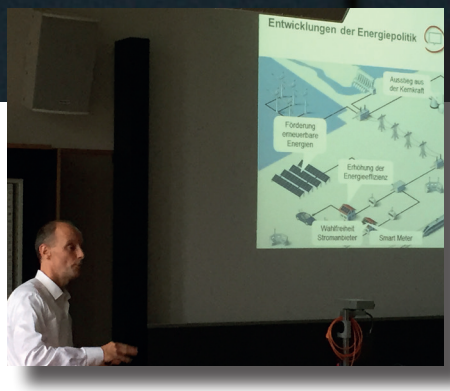
Business Lunch
(immer in der Brasserie Lipp, Urania Sternwarte in Zürich 1; jeden 2. Dienstag im Monat):

Topics und Termine werden jeweils vorgängig via Mailing bekannt gegeben.

Gerne nehmen wir Themen und Referenten entgegen. Bitte meldet Euch bei Nicola Fantini unter nicola.fantini@alumni.uzh.ch.

Abendvortrag mit Pierre-Alain Graf (CEO Swissgrid)





Ein interessanter Vortrag mit angeregter und spannender Diskussion durften wir am 2. September 2015 bei Pierre-Alain Grafs (CEO Swissgrid) Präsentation geniessen. Leider einmal mehr mit unerwarteter Teilnehmeranzahl... Nicht alle Angemeldeten konnten/wollten den Abend in der Uni verbringen, was sowohl für den Referenten als auch für die Organisation enttäuschend war.

Die Anwesenden nutzten die Situation um brennende Themen zur Energiediskussion anzusprechen und auf fachkundige und sympatische Weise geklärt zu kriegen oder mindestens um die Meinung Anderer zu hören.

Als Fazit des Referates lässt sich konkludieren, dass das Thema ICT in der Energiewelt auch in der Zukunft höchst interessant sein wird. Und auch Pierre-Alain Graf betonte, dass das Zusammenspiel der Stromwirtschaft und der IT spannend, wenn nicht sogar spannungsgeladen ist. Die Herausforderungen sind da und warten auf (IT-)Lösungen. Vielleicht sind unsere Alumni Mitglieder durch diesen Vortrag den Mitbewerbern einen Schritt voraus. Auf jeden Fall war es ein schöner Abend mit angenehmen sowie interessanten Gesprächen und einem feinen Apéro, wofür wir uns herzlich bei Swissgrid und Herrn Graf bedanken möchten.

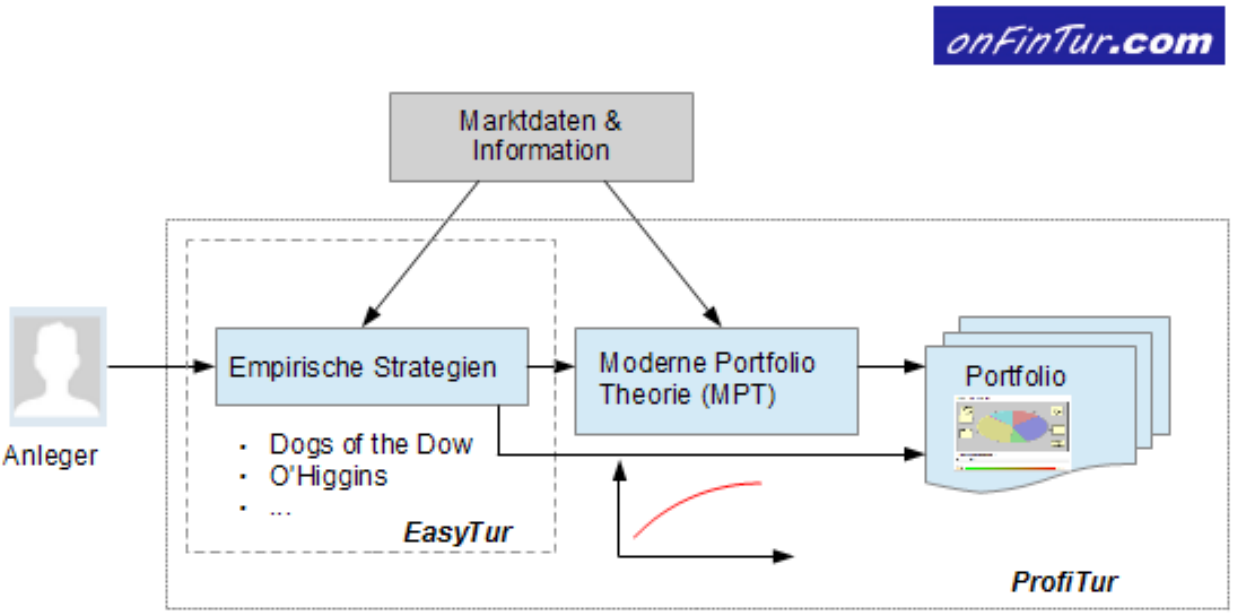
Business Lunch vom 8. September

zum Thema „Innovative digitalisierte Vermögensverwaltung auch für kleinere Vermögen“ von Christian Stern

Am Business Lunch vom 8.9. referierte unser Alumnus Christian Stern über neue, innovative Ansätze für die Vermögensverwaltung. Seit Oktober 2014 arbeitet er als Mitgründer beim Fintech Startup Onfintur GmbH mit.

Die Digitalisierung von Bankprozessen allgemein und insbesondere die Unterstützung von Anlage- und Investitionsentscheiden durch automatisierte Verfahren („Robo Advisors“) gewinnen immer mehr an Bedeutung. Das Ziel ist eine transparente, kostengünstige und effiziente Vermögensverwaltung auch für kleinere Anlagevolumen. Christian gab Einblicke, wie solche Verfahren funktionieren und zeigte auf, was diese für den Finanzbereich bedeuten können.

Der Lunch fand wie üblich an der Brasserie Lipp Zürich statt.



Studieninformationstage 2015 vom 2. und 3.September



Wiederum durften wir das IfI im Rahmen der Vorstellung des Informatikstudiums und Berufsbildes während den beiden Studieninformationstagen mit Praxisbeiträgen unterstützen.

Dazu haben wir unsere Alumni Community via „Call for Contributers" Mailing angefragt, worauf sich 16 Mitglieder spontan gemeldet haben. Super!!! Die vier (je zwei pro Tag) verfügbaren Slots konnten wir schliesslich mit folgenden Referenten besetzen:
Guido Schnider (Software Engineer bei Ergon Informatik AG), Bruno Kaiser (Vorstandsmitglied und CEO Arbalo AG), Brigitte Bailer (CEO Basec Software AG) sowie Stefan Wick (COO/CIO Migros Bank AG). Gespannt hörten die anwesenden GymnasiastInnen im 5./6. interessanten Ausführungen unserer Alumni-Referenten zu. Zum Schluss wurde dies auch mit entsprechendem Applaus quittiert.

Im Nachgang konnte die eine und weitere brennende Frage mit den Referenten sowie Prof.Michael Böhlen, der über das Informatikstudium einführte, am IfI Stand vertieft werden.

Weitere Informationen zum Anlass sind unter der folgenden Website zu erfahren: http://www.studieninformationstage.ch.

	2015	2014	2013	2012
Teilnehmende	109 (-13%) ↓	124 (+6%) ↑	117 (+12.5%) ↑	104
Männer	72 (33%) ↓	94 (76%) ↑	90 (77%) ↑	76 (73%)
Frauen	37 (34%) ↑	30 (24%) ↑	27 (23%) ↓	28 (28%)


Biomedizinische Technik Biotechnologie
Computerlinguistik
und Technologie
Historische Linguistik Humanbiologie
Islamische Welt Islamwissenschaft
Kulturwissenschaft der Antike Kunstgeschichte
Management and Economics Maschineningenieurwissenschaften
Europäische Geschichte Osteuropastudien Paläontologie













Weiterbildung: CAS mit den Schwerpunkten „Big Data“ und „Engineering Solutions“

Universität Zürich[UZH]

Das Institut für Informatik bietet ab Februar 2016 neu ein Weiterbildungsstudium an:
Certificate of Advanced Studies CAS „Moderne Methoden der Informatik“
Die stetigen Neuerungen in der Informatik beeinflussen in immer stärkerem Masse den Berufsalltag, insbesondere die Art und Weise, wie Menschen und Computer interagieren. Der Kurs fokussiert einerseits auf Techniken für die Verarbeitung und Analyse grosser Datenmengen („Big Data“) und andererseits auf die Gestaltung und Entwicklung moderner Software-Lösungen („Engineering Solutions“). Die Teilnehmenden lernen die neusten Entwicklungen der modernen Informatik kennen, können deren Auswirkungen einschätzen und sind in der Lage, auf die anstehenden Veränderungen angemessen zu reagieren.

Zielpublikum
Informatikerinnen und Informatiker im Beruf mit Freude am „Life-long Learning“, die sich für die Berufspraxis der Zukunft mit den aktuellen Methoden und Forschungserkenntnissen einen Wissensvorsprung verschaffen wollen. Alumni bringen ideale Voraussetzungen mit: einen UZH-Abschluss sowie Berufserfahrung in der Informatik!

Kursdauer
05. Februar bis 10. Juni 2016

Informationsveranstaltung
05. November 2015, 18 Uhr
am Institut für Informatik

Weitere Informationen
http://www.ifi.uzh.ch/weiterbildung
weiterbildung@ifi.uzh.ch

Melden Sie sich an –
wir freuen uns auf Sie!




UNIVERSITÄT ZÜRICH
ZENTRUM

ISO 27001 Zertifizierung bei einem KMU-Servicedienstleister – Warum überhaupt?

Luca Vidi

Neue Massstäbe in und Anforderungen an die Information Security zwingen auch auf den ersten Blick nur am Rand betroffene Dienstleister dazu zu investieren. Schafft es ein Unternehmen, dies eher als Chance, denn als Zwang zu bewerten, können sich interessante Marktchancen daraus ergeben.



B.A. HSG; Gründer/CEO von 24translate GmbH seit Mai 2002.

Kontaktadresse:
Luca Vidi
24transalte GmbH
Rittmeyerstrasse 13
CH-9014 St. Gallen
Tel: +41 71 226 46 56
E-Mail: l.vidi@24translate.ch
http://www.24translate.ch

24translate ist ein Online-Übersetzungsdienstleister. Wir bearbeiten jährlich über 100‘000 Übersetzungsaufträge und koordinieren weltweit rund 9000 Fachübersetzer. Weihnachten 2012 hatte es in sich. Im November 2012 startete einer unserer Kunden, eine Schweizer Grossbank, ein Pilotprojekt im Bereich Risk-Assessment. Einige wenige Lieferanten, darunter die 24translate, wurden ausgewählt und erhielten einen zunächst harmlos aussehenden Fragebogen mit ca. 80 Fragen zum Thema Information Security zugestellt. Wir machten uns optimistisch an die Arbeit. Beantwortungstermin war der 24. Dezember 2012. Nach genauerer Sichtung der Fragen war uns schnell klar: ein Projektteam muss her, sonst schaffen wir das nie. Vier Mitarbeiter arbeiteten von da an rund um die Uhr an der Beantwortung der Fragen und an der Dokumentation der Informationen. Am 24. Dezember 2012 um 18:00 Uhr schickten wir unserem Kunden eine Dokumentation im Umfang von über 240 A4 Seiten und verabschiedeten uns müde und geschafft in den Weihnachtsurlaub.

Erholt und gestärkt zurück aus dem Urlaub stellten wir uns im Januar 2013 folgende Fragen:

- Wie gehen wir mit dem Thema Informations-Sicherheit in Zukunft um?
- Was machen wir, wenn weitere Kunden solche Anforderungen stellen und solche Informationen bei uns einfordern? Haben wir die notwendigen Ressourcen, um immer wieder 240seitige Dokumentationen zu erstellen?
- Entsteht im Bereich Information Security grundsätzlich ein Kundenbedürfnis und damit die Chance für ein neues Produkt?

Wir entschieden uns damals, einen Information Security Standard bei 24translate einzuführen. Das Produkt „24|security“ wurde anhand verschiedener Workflows, Benutzergruppen und Sicherheitszonen definiert, programmiert und eingeführt.

Um den wachsenden Vorgaben unserer Kunden gerecht zu werden und um eine gewisse Aussenwirkung zu erzielen, entschieden wir uns, eine ISO 27001 Zertifizierung von „24|security“ anzustreben. Ein Übersetzungsdienstleister, der eine ISO 27001 Zertifizierung durchführt? Haben wir überhaupt die nötige Kompetenz dazu? Verfügen wir über die nötigen Ressourcen? Können wir den Anforderungen aufgrund unseres Businessmodells überhaupt gerecht werden?

Die Herausforderung war enorm, erschien uns jedoch machbar. Dank der Unterstützung von sehr professionellen externen Partnern und ungeheurem Einsatz unserer hausinternen Ressourcen ist es uns geglückt, die ISO 27001 Kriterien für die „Übersetzung vertraulicher Kundendaten“ innerhalb von 2 Jahren zu erfüllen und durch die KPMG zertifizieren zu lassen.

Die Einführung der ISO 27001 Zertifizierung hatte für uns folgende positiven Auswirkungen:

- Dank des eingeführten Risikomanagement-Systems erkennen wir die Risiken unserer Kunden wie auch unsere eigenen sehr schnell und können flexibel und innovativ auf neue Entwicklungen im Markt reagieren.
- Der grosse Dokumentationsaufwand wurde einmalig bewältigt und muss nun nur noch gepflegt und aktualisiert werden. Entsprechende Anfragen unserer Kunden können wir schnell und professionell dokumentiert beantworten.
- Das Produkt „24|security“ wird am Markt sehr stark nachgefragt und hat unsere Positionierung als sicherer Qualitätsanbieter gestärkt.
- Wir haben eine neue Kompetenz aufgebaut, die wir bei Kunden in beratender Funktion einsetzen können.
- Durch die rasche und flexible Adaption des Systems „24|security“ auf neue Kundenbedürfnisse, ist die Zeit-/Kostenersparnis bei unseren Kunden hoch.

Prevention, Detection and Response: Wieso reine Prävention nicht (mehr) reicht

Adrian Bachmann

Viren, Würmer, Trojaner, Phishing, Drive-by Attacken und Social Engineering [1] sind nur eine kleine Auswahl der möglichen Angriffsmittel, welche von kriminellen Kreisen eingesetzt werden, um gewinnbringende Angriffe auf Informationssysteme vorzunehmen. Die Professionalisierung der kriminellen Seite hat dabei erschreckende Ausmasse angenommen. Längst sind es nicht mehr (nur) gelangweilte Computernerds in dunkeln Kellern, welche Systeme hacken, sondern vielmehr ist es ein florierender (Schwarz-)Markt mit ausgeklügelten Standardwerkzeugen für den Bau von massgeschneiderter Schadsoftware [2] bis hin zur Denial of Service Attacke as a Service. Kundensupport, Service Level Agreements sowie Erfolgsgarantien und erfolgsabhängige Vergütungsmodelle sind dabei längst Realität. Kann der Webshop des Konkurrenten nicht genügend lange vom Netz genommen werden, so wird der Auftrag wiederholt – kostenlos. Trojaner attackieren mit einer vom Verkäufer garantierten Erfolgsrate Computersysteme, verschlüsseln sämtliche Daten und fordern vom Benutzer ein Lösegeld, um wieder an die Daten zu kommen. Wird nicht bezahlt, wird das Schlüsselmaterial unwiderruflich vernichtet und ein Zugriff auf die Daten ist nicht mehr möglich. Teilweise schlummern solche Trojaner über Wochen unbemerkt auf den Systemen, so dass auch das letzte Datenbackup ebenfalls nur verschlüsselte Daten enthält. Zahlen und auf die Ehrlichkeit des Angreifers hoffen oder aber den Datenverlust hinnehmen sind dabei vielfach die einzigen Optionen, die einem Opfer bleiben.

Dabei sind diese Businessmodelle nicht ganz neu. Blicken wir in die physische Welt, so entdecken wir diverse Parallelen sowie jahrhundertlange Erfahrung. Gleiches gilt, wenn es darum geht, sich vor solchen Angriffen zu schützen. In der physischen wie auch der virtuellen Welt wird dabei gerne von den Disziplinen Prevention, Detection und Response gesprochen. Am Beispiel eines Juweliers lassen sich diese gut veranschaulichen: Gehärtetes Schaufensterglas sowie eine ausgeklügelte Schliessanlage sollen Einbrüche verhindern (Prevention). Sollte dennoch eine Diebesbande eindringen können, so wird dies dank Sensoren und einer Alarmanlage erkannt (Detection) und sofort die Polizei alarmiert, welche ausrückt und versucht, die Diebesbande noch vor der Flucht zu fassen (Response). Zurück in der virtuellen Welt möchte ich dazu einladen, kurz darüber nachzudenken, welche Massnahmen Sie zum Schutz vor Angriffen umgesetzt haben. Spontan werden Sie möglicherweise an Virenscanner, Firewalls, starke Passwörter, aktuell gehaltene Software und eventuell gar an Verschlüsselung denken. Dabei handelt es sich jedoch fast ausschliesslich um Massnahmen der Prävention – sprich Massnahmen die einen Angriff verhindern sollten. Gerade in Zeiten von Zero-Day Exploits und massgeschneiderten sowie ausgeklügelten Phishing Attacken reicht jedoch die reine Prävention definitiv nicht mehr, denn es besteht die Möglichkeit, dass jemand ohne unser Wissen einen Generalschlüssel zu unserem Juweliergeschäft gefunden hat und diesen jederzeit einsetzen kann.



Dr. Adrian Bachmann *studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Zürich und verfasste dort auch seine Dissertation zum Thema Datenqualität im Software Engineering Prozess. Nach einigen Jahren im IT Projekt- und Risikomanagement bei einer grösseren Schweizer Bank berät er seit 2011 seine Kunden in Themen der Informationssicherheit und leitet entsprechende Projekte.*

Kontaktadresse:
Dr. Adrian Bachmann
Partner, IT Security Consultant
TEMET AG
Basteiplatz 5
CH-8001 Zürich
Tel: +41 79 464 01 46
E-Mail: adrian.bachmann@temet.ch
http://www.temet.ch

In der physischen Welt haben wir uns längst daran gewöhnt, dass es keine unüberwindbaren Verhinderungsmassnahmen gibt und vielfach erst die Kombination mit Detektion und Reaktion zum gewünschten Schutzniveau führt. Interessanterweise ist diese Erkenntnis in der virtuellen Welt jedoch noch nicht überall angekommen und wir konzentrieren uns nach wie vor hauptsächlich um präventive Massnahmen. Wikipedia listet in seinem Artikel „Informationssicherheit“ [3] derzeit 14 operative Sicherheitsmassnahmen. Nur gerade zwei dieser Massnahmen weisen im Gesamtkontext einen detektiven Charakter auf. Die restlichen Massnahmen gelten der reinen Prävention. Zugegebenermassen sind Massnahmen der Detektion und Reaktion bezüglich Komplexität meist auf einem anderen Niveau als dies Massnahmen der reinen Prävention sind. Zudem erfordert die Identifikation von geeigneten Massnahmen der Detektion und Reaktion eine intensivere Auseinandersetzung mit der Risikoexposition. Dennoch sollen wir uns zur Erreichung eines angemessenen Schutzniveaus auch mit diesen Themen auseinandersetzen und die Frage stellen, wie erfolgreiche Angriffe erkannt und auf solche reagiert werden kann. Im Fokus sollte dabei ein geeignetes Zusammenspiel von Massnahmen stehen, mit welchem nicht nur klassische Angriffe auf die Infrastruktur von aussen, sondern auch Angriffe von innen oder über Mitarbeitende erfolgreich bewältigt werden können. Sie werden rasch feststellen, dass dabei nicht nur technische Massnahmen gefragt sind.

In Fachkreisen gehen die Diskussionen und Fragestellungen derweilen etwas weiter: Wie soll damit umgegangen werden, dass ein Angriff möglicherweise gar nicht erkannt und somit gar keine Reaktion eingeleitet wird? Oder wie kann nach einer verpassten oder fehlgeschlagenen Response möglichst schnell ein Recovery – spricht das wieder Erreichen des Normalzustands – durchgeführt werden?
Es ist an der Zeit, uns mit geeigneten und angemessenen Massnahmen zum Schutz von Angriffen auf die Informationssicherheit auseinander zu setzen.

[1] Siehe Glossary der Swiss Internet Security Alliance, https://www.swiss-isa.ch/de/glossar
[2] Siehe z.B. „Einbruch mit Komfort“, c’t Ausgabe 18/2015
[3] Siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Informationssicherheit

youngculture®
advanced software engineering


Mobile Solutions


E-Commerce Solutions


CMS/Portal Solutions


Nearshore Development


Custom Solutions

Gerne realisieren wir auch Ihr Projekt!

youngculture AG · Hotelstrasse · Postfach 2574 · 8060 Zürich-Airport · 044 366 40 40 · office.ch@youngculture.com

Schweiz | Deutschland | Österreich | Serbien | Rumänien
www.youngculture.com

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



Neues aus dem IfI

Prof. Dr. Martin Glinz, Institutsdirektor

Die neue Studienordnung für alle Studienprogramme der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, welche eine tiefgreifende Reform unserer Curricula mit sich bringt, ist nun definitiv verabschiedet und tritt wie geplant auf das Herbstsemester 2016 in Kraft. Die Fakultät hat entschieden, den Übergang von den alten Studienordnungen auf die neue Ordnung rasch zu vollziehen. Dies bedeutet, dass nicht nur die Studierenden des Jahrgangs 2016 und später nach der neuen Ordnung studieren, sondern dass auch die Studierenden, welche das Studium in diesem Herbst beginnen, nach erfolgreich absolvierter Assessmentstufe in eines der neuen Studienprogramme wechseln werden.

Wie ich Ihnen bereits vor einem Jahr berichtet hatte, führen wir als zentrale Neuerung in allen Studienprogrammen ein Nebenfach (im Umfang von 30 ECTS) ein. Gleichzeitig erweitern und verändern wir das Studienangebot substanziell. Im Bachelorstudium (Bachelor of Science in Informatik) führen wir die bisherigen Studienprogramme Wirtschaftsinformatik und Softwaresysteme in angepasster Form weiter. Daneben bieten wir zwei neue Studienprogramme an: Mensch und Computer fokussiert auf die Wechselwirkungen zwischen Informatik, den Menschen, welche sie anwenden, und der Gesellschaft. Informatik und Ökonomik beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen zwischen Informatik und Volkswirtschaft, beispielsweise dem Design von Märkten. Das bisherige Studienprogramm Angewandte Informatik lösen wir ab. Für Studierende, welche an naturwissenschaftlichen Anwendungen interessiert sind, gibt es das neue Studienprogramm Informatik mit Naturwissenschaften, in welcher Informatik zusammen mit einem grossen Nebenfach (60 ECTS) aus dem gesamten Angebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät studiert werden kann. Damit wird es auch erstmals möglich, dass Studierende, welche Lehrerin oder Lehrer auf Gymnasialstufe werden wollen, im Hauptfach Informatik studieren und ein zweites Unterrichtsfach wie beispielsweise Mathematik oder Geographie als Nebenfach wählen können. Bisher war dies nur umgekehrt möglich, d.h. mit Informatik als Nebenfach. Studierende mit Interesse an der Verbindung zwischen Informatik und Geisteswissenschaften wählen bevorzugt das Studienprogramm Mensch und Computer und ein ihren Interessen entsprechendes geisteswissenschaftliches Nebenfach.

Die Einführung von Nebenfächern ermöglicht allen Studierenden eine individuelle Profilierung ihres Studiums. Wer beispielsweise einen betriebswirtschaftlichen Fokus setzen möchte, studiert Wirtschaftsinformatik und wählt BWL oder Finance als Nebenfach. Wer sich nur auf Informatik konzentrieren will, kann beispielsweise Softwaresysteme als Studienprogramm mit Mensch und Computer als Nebenfach kombinieren. Wer das Thema Mensch und Computer akzentuieren will, entscheidet sich für das Studienprogramm Mensch und Computer und wählt beispielsweise Psychologie, Soziologie oder Computerlinguistik als Nebenfach.

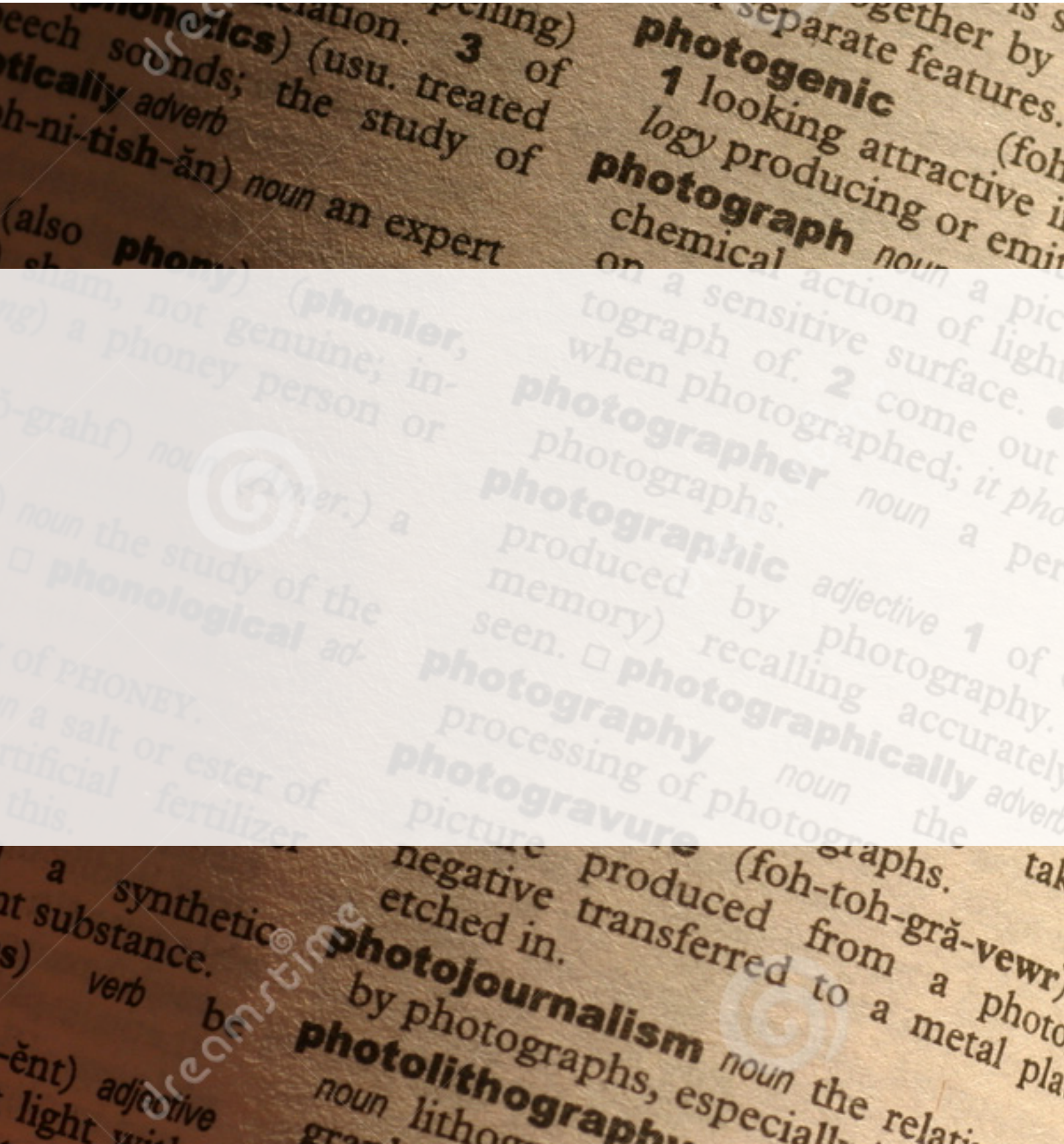
Im Masterstudium sind die Änderungen weniger tiefgreifend, da hier schon bisher erhebliche Wahlfreiheit bestand. Die Studienprogramme Wirtschaftsinformatik und Softwaresysteme werden weitergeführt; das unklar profilierte Studienprogramm Multimediale und Kognitive Systeme stellen wir ein. Neu kommen die Studienprogramme Mensch und Computer sowie Informatik und Ökonomik dazu. Neu führen wir im Masterstudium auch ein Studienprogramm Data Science ein, welches auf die Analytik grosser Datenmengen fokussiert. Wir erwarten, dass dieses Studienprogramm auch Studierende anzieht, die im Bachelorstudium ein natur- oder geisteswissenschaftliches Hauptfach mit Informatik im Nebenfach studiert haben. Auch im Masterstudium gibt es neu ein Nebenfach im Umfang von 30 ECTS.

Ferner starten wir 2016 einen Weiterbildungsstudiengang CAS „Moderne Methoden der Informatik“. Mehr dazu finden Sie auf Seite 14 in dieser Ausgabe des readme.

Neuigkeiten gibt es auch bei den Professuren am IfI. Elaine Huang hat sich entschieden, ihren Beschäftigungsgrad als Professorin am IfI zu reduzieren, um Beruf und Familie besser miteinander vereinbaren zu können. Als Kompensation ist es ist uns gelungen, aus diversen Quellen eine auf sechs Jahre befristete Assistenzprofessur im Bereich Human-Computer Interaction / People-Oriented Computing zu finanzieren. Die Kandidatenauswahl hat bereits stattgefunden; wir rechnen damit, dass die UZH dem erstplatzierten Kandidaten demnächst den Ruf erteilt, und wir die Stelle im ersten Quartal 2016 besetzen können. Ferner zeichnet sich die Möglichkeit ab, in einer Co-Finanzierung zwischen UZH und der Wirtschaft eine weitere befristete Informatik-Professur im Bereich Financial Technologies einrichten zu können.

Während dies alles erfreuliche Nachrichten sind, macht uns die Entwicklung der Finanzen Sorge. Die UZH wird in den kommenden Jahren deutlich weniger kantonale Mittel zur Verfügung haben als bisher in der langfristigen Planung vorgesehen. Im Jahr 2016 werden die Budgets der Institute substanziell gekürzt, wahrscheinlich gefolgt von weiteren Kürzungen in den darauffolgenden Jahren. Die bisherigen Kürzungsrunden haben wir durch gezielte Mittelumverteilung und verstärkten Einsatz von Drittmitteln ohne Qualitätsverluste meistern können. Wir gehen davon aus, dass uns dies 2016 auch nochmals gelingt. Das Ende der Fahnenstange ist jedoch bald erreicht. Weitere Kürzungen werden mittelfristig mit einem Leistungsabbau einher gehen müssen.

Dies ist meine letzte readme-Kolumne als Institutsdirektor. Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, mich bei allen zu bedanken, die mit ihrer Arbeit und ihrem Einsatz all die Erfolge ermöglicht haben, über die ich Ihnen in den vergangenen Jahren regelmässig berichten konnte. Ich wünsche dem Institut und meinem Nachfolger, Professor Abraham Bernstein, dass die Erfolgsgeschichte des IfI trotz widriger Finanzlage auch in den kommenden Jahren weitergeschrieben werden kann.


photogenic
1 looking attractive
photograph
chemical
photographer
photographic
photography
photogravure
photojournalism
by photographs, especially
photolithography