Zeitschrift: Visionen : Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich

Herausgeber: Verein der Informatik Studierenden an der ETH Zürich

Band: - (2003)

Heft: 8

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Visionen

comeback

herausgegeben vom verein der informatikstudierenden an der eth zürich
november 2003

Comeback des Hochschulmarketing
Leserbrief der Frauenförderung
Prüfungsstatistik H03
Industrial VIS
supporters

VISIONEN/08

Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich (VIS)

Erscheinungsweise: 9x jährlich
Auflage: 1600
Jahresabonnement: SFr. 25.-
Redaktion, Konzept & Realisation: Patrick Frigg

Mitarbeiter an dieser Ausgabe

Sir Andreas Diener, Markus Bläser, Bettina Polasek, Raffael Bachmann, Till Kleisli, Beat Schwarentrub, Adrian von Bidder, Philipp H. Oser, Alex de Spindler, Dave Kiener, Matthias Dreier, Felix Frey, Prof Peter Widmayer, Prof Carl August Zehnder, Marc Langheinrich, Zsuzsanna Liptak, Diana Senn, Prof. Walter Gander, Lisa

Anschrift, Verlag & Redaktion

Verein der Informatik Studierenden (VIS)
ETH Zentrum, RZ F17.1
CH-8092 Zürich
Tel.: 01 / 632 72 12
Fax: 01 / 632 16 20
Präsenzzeiten: Mo. bis Fr. 12:15 bis 13:00
email: **visionen@vis.ethz.ch**
http://www.visionen.ethz.ch/
Postkonto: 80-32779-3

Inserate

1/1 Seite, schwarz/weiss	SFr.	750.–
1/1 Seite, s/w + 1 Farbe	SFr.	1000.–
1/1 Seite, 4-farbig	SFr.	1500.–

Andere Formate auf Anfrage.

Druck

NZZ Fretz AG
Zürcherstrasse 39
Postfach
8952 Schlieren

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des VIS in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements für Informatik sind als solche gekennzeichnet. Der VIS ist Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH).
© Copyright 2003 by VIS, Alle Rechte vorbehalten.

Editorial

einmal mehr muss ich die erstsemestrigen für eine „normale" VISIONEN ausgabe auf das nächstemal vertrösten. normal ist diese ausgabe bestimmt nicht, denn es gibt diesmal einen ganzen artikel von mir mit Grossbuchstaben!

PAdi FRIGG, CHEFREDAKTOR

der grund für dieses von vielen vermutlich gern gesehene ereignis war mein entschluss, in eigenmacht das comeback der informatik einzuläuten. nicht nur das, auch das comeback der visionen als selbsttragende vereinszeitschrift, das comeback des VIS als voll handlungsfähiger fachverein, das comeback des hochschulmarketing und nicht zuletzt das comeback der konjunktur. nennt mich einen optimist, aber wenn man den zeichen glauben schenkt ist der um- und damit wieder auf-schwung nicht weit. natürlich geht das langsam vor sich und das ist auch gut so, denn wir sollten noch geprägt sein von der überstürzten euphorie welche die wunderschöne seifenblase aufgeblasen hatte bis sie platze. wenn wir diesmal etwas vorsichter pusten hält der farbige schimmer vielleicht ein wenig länger.

nun, abgesehen vom comeback für welches alle fleissig mitgeschrieben haben (dank nochmals an alle welchen ich ich vorgeschrieben habe ueber was sie schreiben sollten, im wahrsten sinne des wortes) gibt es ne riesen menge neuerungen des VIS nachzulesen. Of Mice and Men scheint die einzige kolumne zu sein die überlebt hat? nein, aber viele waren anfang semester ausgelastet und haben ausgesetzt. trotzdem gibts neu die SA/DA Shortucuts von Adrian von Bidder welche euch die suche nach der passenden semesterarbeit mächtig erleichtern werden!

Titelbild: Felix Frey / Nena-12.09.03-Hallenstadion
www.blupics.com

Inhalt

Comeback Einleitung
Comeback des Hochschulmarketings 4

Vom departement
Neues vom Departementsvorsteher 8
Markus Bläser 12
Die „anderen" Informatiker 14
Prüfungsstatistik H03 44

Industrial VIS Supporters
Gut eingepackt 16

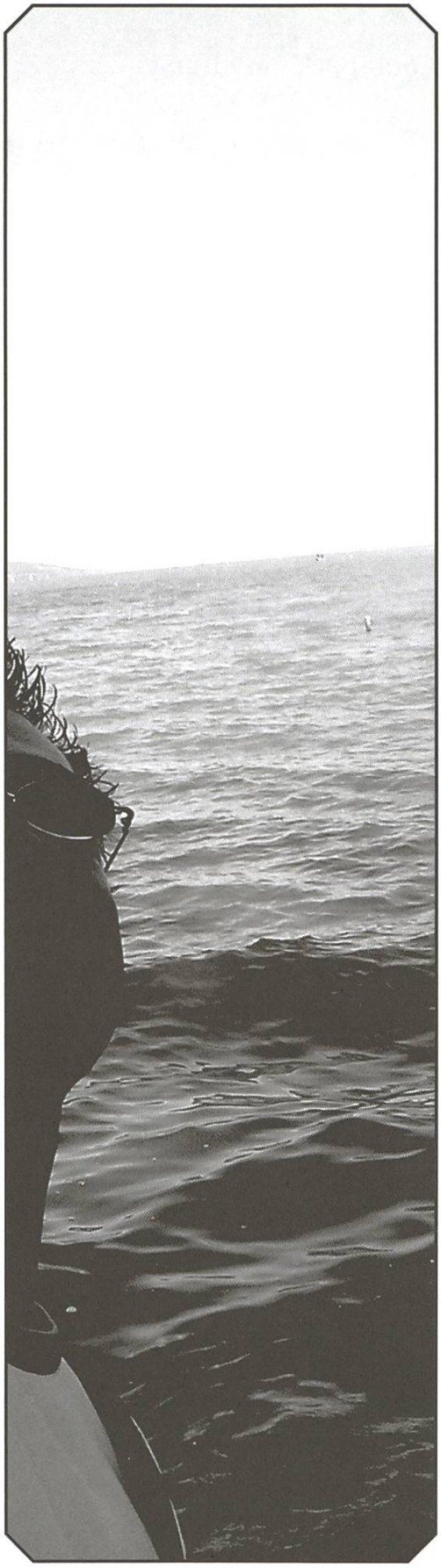
VIS - Aktiv
VIS ESF - 26. November 18
Eine Art VIS Semesterbericht 24
Videosessions 26
VIS Vorstand Handbuch ...2nd Edition 28
MV Protokoll 30
Snowdayz - Sofort anmelden! 34

Student - Aktiv
Praktikum bei Crypto AG 37

SA/DA Shortcuts
Introducing SA/DA Shortcuts 41

Of Mice and Men
Die Rückkehr der Pandora 46

Speakers Corner
Frauenförderung & Latex 51



Comeback Einleitung

Comeback des Hochschulmarketing

PAdi - CHEFREDAKTOR UND OPTIMIST

Fast zwanzig Jahre lang war es ruhig geworden um Nena, und nun ziert sie sogar das Cover dieser VISIONEN-Ausgabe. Zwanzig Jahre wäre eine etwas langsame Wellenbewegung für eine neue Technologie. Nach vier Jahren Wechselbad der Wirtschaft deuten die Zeichen wieder auf ein Comeback der Informatik hin.

Die Leserschaft ist einmal mehr erweitert. In dieser Ausgabe begrüssen wir die Vertreter der Wirtschaft in der Gestalt von Hochschulmarketing-, Recruiting-, und Personalverantwortlichen als Mitleser. Auch wenn diese Ausgabe versucht ihnen, liebe Vertreter der Wirtschaft, die Entwicklung an der ETH und die Sichtweise der Studenten näher zu bringen, so ist dies für euch, liebe Studenten und Departementsangehörige, nicht weniger spannend, denn die letzten vier Jahre haben auch unsere Denkweise verändert und lassen uns vermehrt ein Auge auf die Substanz eines Unternehmens werfen und nicht mehr bloss deren Nullen hinter den Salären. Dies wird erst möglich wenn wir mehr über potentielle Arbeitsgeber lesen können und vermehrt die Chance kriegen hinter dessen Kulissen zu blicken noch bevor wir unseren ersten Arbeitstag antreten.

«Dies wird erst möglich wenn wir mehr über potentielle Arbeitsgeber lesen können und vermehrt die Chance kriegen hinter dessen Kulissen zu blicken»

Warum sollen es genau vier Jahre sein? Weil ich inzwischen solange am Studieren bin. Die Veränderung ist unübersehbar: Wenn man früher die Frage beantwortete, was man denn studiere, war die Standartbemerkung des Gesprächpartners: „Oh ja, das hat Zukunft!". Vier Jahre später gibt es auch eine Standartantwort, diesmal jedoch: „Oh, da sieht's im Moment nicht so rosig aus.". Ich bin jeweils weder auf die erste noch auf die zweite Antwort weiter eingegangen. Wer in der Informatikbranche zuhause ist weiss, dass sie kein Allerweltsheilmittel ist, aber auch, dass wir nie mehr auf sie verzichten werden können.

Was die Gesellschaft als ganzes von unserer Branche mitbekommt ist immer gesteuert und verstärkt durch die Berichte in den Medien, und seit Ende der Neunziger auch durch die Kurse an der Börse. In der BWL

habe ich gelernt, was ein Leverage Effekt ist, das sollte jedoch ein Begriff der Finanzierung bleiben und nicht die Volatilität des Arbeitsmarktes ins Unsinnige treiben. Doch für viele Firmen ist es sehr wichtig, was die Gesellschaft über sie, ihre Produkte und generell über die Vertrauenswürdigkeit der IT denkt. Die Bad-News des letzten Jahres gelangten an den Normalverbraucher nicht nur durch möglicherweise übertriebene Medienkonstrukte, sondern auch unmissverständlich und direkt übers Internet in den heimischen PC. Würmer sind das Anschauungsbeispiel zum zuhause ausprobieren geworden. Seit Blaster hatte fast jeder Mensch der einen (Wintel-) Computer besitzt am eigenen Leibe erfahren, welche Risiken die neuen Techniken beinhalten. Das Vertrauen, solchen Techniken noch mehr Verantwortung zu überlassen, ist geschwächt. Verständlich, denn was mit dem ständigen Booten des heimischen PC beginnt, endet mit dem Stromausfall in den USA wie im C't zu lesen war -- ein Horrorszenario sondergleichen! Mit der Büchse der Pandora vergleicht Matthias Dreier das gefährliche Geschenk und beschreibt weiter hinten im Heft den Handlungsbedarf und die Massnahmen der ETH.

«Wenn wir versuchen, die Informatikbranche auf das Leben eines Menschen abzubilden, würde ich behaupten, dass sie sich im Moment in ihrer Midlife Crisis befindet»

«Dass wir nicht mehr umworben werden sodass es fast an einer Belästigung grenzt finde ich alles andere als alarmierend. Es ist eine Normalisierung»

Wenn wir versuchen, die Informatikbranche auf das Leben eines Menschen abzubilden, würde ich behaupten, dass sie sich im Moment in ihrer Midlife Crisis befindet (Wobei es zu beachten gilt, dass die Wirtschaft weit mehr als nur eine druchzustehen hat). Dies ist die Bruchstelle zwischen der Phase der jungen dynamischen (manchmal auch leichtsinnigen) Expansion und der Phase der besonnen Konsolidierung dessen, was man sich gehamstert hat, um wieder Struktur und Kontrolle ins eigene Leben zu bringen. Das Ende dieser Expansionsphase kriegen die Studenten deutlich zu spüren: Ende der Neunziger bombardierten die aufstrebenden Firmen den Studenten bereits ein Jahr vor dessen Abschluss mit konkreten Stellenangeboten. Dieser Hype ist definitiv zu Ende und die Firmen – ab und zu auch behindert durch Einstellungsstops – ziehen es vor, den Studenten nun auf *sie* zukommen zu lassen.

Dass wir nicht mehr umworben werden sodass es fast an einer Belästigung grenzt finde ich alles andere als alarmierend. Es ist eine Normalisierung, ähnlich wie sich der NASDAQ im Frühling 2000 normalisiert hatte (und nicht etwa gecrasht war. Selber schuld wer Geld dort drinstecken hatte, ich hatte so einiges verloren). Persönlich habe ich ein Augenmerk darauf, welche Firmen diesen Hype bis zum Exzess betrieben haben und heute überhaupt nichts mehr von sich hören lassen (Wieder ein Beispiel eines Leverage Effekts). Oder ob eine Firma eher im Schatten der Hochglanzriesen gestanden ist, aber auch in diesem Jahr noch an der VIS

eigenen Kontaktparty mitgemacht hat, wenn auch dem reduzierten Budget entsprechend. Möchte jemand raten welcher Firma ich persönlich mehr Vertrauen schenke?!

Es ist richtig, dass eine Firma es momentan nicht nötig hat, sich bei den Studenten zu präsentieren und um sie zu werben. Schliesslich gibt es knapp genügend Hochschul-Informatiker welche einen Job brauchen. Diese klopfen von alleine an die Pforten verschiedenster Arbeitgeber. Doch auch wenn man nicht mehr möglichst viele Fachleute einstellen will, eines will man trotzdem: die besten Fachleute! Prof. C. A. Zehnder schätzt den Jährlichen Bedarf an „Informatiker" (von Berufslehre bis Hochschulabschluss) allein zum Ausgleich der natürlichen Abgänge auf 5'000. Unser Ausbildungssystem bringt nur etwa 2'000 pro Jahr auf den Arbeitsmarkt. Was das für Konsequenzen hat, liest man in seinem Beitrag „die ‚anderen' Informatiker". Die Firmen, welche also weiterhin dafür sorgen als potentieller Arbeitsgeber nicht in Vergessenheit zu geraten, investieren in die Zukunft. Verständlicherweise kann das nicht mehr in dem Überfluss und nach dem Giesskannenprinzip geschehen wie wir es erlebt haben. Wo die gekürzten Recruiting Budgets hinfliessen sollen will wohl überlegt sein. Somit ist es auch für die Studenten und im Speziellen für die Studentenvereine Zeit geworden, vom hohen Ross herunterzusteigen, und sich nicht mehr nur sponsern zu lassen, sondern für die Unterstützung einen echten Mehrwert zu bieten. Willkommen in der Privatwirtschaft, in welcher man nicht nur nimmt, sondern auch etwas dafür leistet. Ein Schritt in diese Richtung ist die neue Rubrik „Industrial VIS Supporters", welche jenen Firmen, welche regelmässig in diesen einen VISIONEN inserieren und jedes Jahr an der VIS Kontaktparty anzutreffen sind, die Möglichkeit gibt, einen anspruchsvollen, technischen Artikel abzudrucken und damit sich selbst als Arbeitgeber den Studenten wieder ein bisschen näher zu bringen. Überhaupt dürften unsere Kommuniktionskanäle gerade für KMUs interessant sein, da sie, im gegensatz zu einer öffentlichen Werbeaktion, auch erschwinglich sind.

«Doch auch wenn man nicht mehr möglichst viele Fachleute einstellen will, eines will man trotzdem: die besten Fachleute!»

«Wo die gekürzten Recruiting Budgets hinfliessen sollen will wohl überlegt sein. Somit ist es auch für die Studenten und im Speziellen für die Studentenvereine Zeit geworden, vom hohen Ross herunterzusteigen»

Um die Verstärkung des eigenen IT-Teams kommt man auf längere Sicht nicht drum herum. Die neu integrierten Technologien wollen nun sinnvoll und vor allem sicher eingesetzt werden können. Eine hohe Verfügbarkeit von businesskritischen Applikationen soll sichergestellt werden, was ausgefeilte Techniken für fehlerfreien Code unabdingbar macht. Die Anwendung soll möglichst intuitiv und die zugehörigen Prozesse schlank und einleuchtend sein um Schulungskosten zu reduzieren. Zu guter Letzt sollte trotz aller Securityfragen eine hohe Mobilität erreicht werden, um schneller reagieren zu können und somit konkurrenzfähig zu blei-

ben. Alles Themen, welche das Departement für Informatik heute und auch in der Zukunft prägen. Professor P. Widmayer, unser Departementvorsteher, zeigt in seinem Artikel genau diese Prägung auf und stellt uns die zahlreichen neuen Professuren vor, welche dadurch ins Leben gerufen worden sind und die nur darauf warten, von erstklassigen Kompetenzen besetz zu werden.

Dem wachsenden Departement stellt sich neben dem Platzproblem ein weiteres: Die Studentenzahlen sind just in diesem Jahr stark gesunken. Zum einen sind die Zahlen der Doppeljahrgänge (Matur Reform) wohl nicht wieder zu erreichen, zum anderen ist es genau der Wechsel von „Oh ja, das hat Zukunft!" zu „Oh, da sieht's im Moment nicht so rosig aus.", der unentschlossene Maturanden wieder eher vom Studium abhält. Aber ob ein Studium im Trend ist oder nicht ist ein sehr schlechter Entscheidungsfaktor. Dennoch ist es ein (noch) stark gewichteter, weil es an anderen Entscheidungsgrundlagen weitgehend fehlt: Was ist Informatik? Sitz ich da nur vor dem Computer? Ich moechte lieber Forschung betreiben als Spiele programmieren! Dieser falschen oder fehlenden Vorstellung vom Ingenieurstudium und im Speziellen von der jungen Disziplin Informatik, wird der VIS nun persönlich gegenübertreten. Bereits getan hat er das mit der letzten Spezial-VISIONEN welche fast kompendiumhaft Auskunft über das Informatikstudium gegeben hat und an den Maturandentage der ETH verteilt wurden. Um noch weiter zu gehen wurde zusammen mit der renommierten Organisation „Ingenieure für die Schweiz von morgen" (www.ingch.ch) eine eigene Nachwuchskommission ins Leben gerufen, welche im Rahmen der Technikwochen, die von INGCH organisiert werden, in den Kantonsschulen der Schweiz direkt mit den Maturanden in Kontakt tritt und über das Informatikstudium, dessen Chancen und Hürden kompetent und aus erster Hand informiert.

«Dieser falschen oder fehlenden Vorstellung vom Ingenieurstudium und im Speziellen von der jungen Disziplin Informatik, wird der VIS nun persönlich gegenübertreten»

Da selbst die Tagesschau in der letzten Woche berichtet hat, dass auch die KMUs wieder optimistisch eingestellt sind, bin ich es schon lange. Eigentlich schon seit etwa vier Jahren. Ich bin mir sicher, dass es die IT-Verantwortungsträger auch nie anders gesehen haben. Der VIS, der Verein der Informatikstudierenden, ist Dreh- und Angelpunkt der zukünftigen Informatiker während ihres ganzen Studiums. Darüber hinaus informiert er das ganze Departement mit dieser Fachvereinszeitschrift über wichtige und weniger wichtige Neuerungen unseres Mikrokosmos. Und in Zukunft hoffentlich auch immer mehr über die konsolidierende und sich bewusst entwickelnde Wirtschaft.

«in den Kantonsschulen der Schweiz direkt mit den Maturanden in Kontakt tritt und über das Informatikstudium, dessen Chancen und Hürden kompetent und aus erster Hand informiert.»

Vom Departement

Neues vom Departements-vorsteher

PETER WIDMAYER - LEITET DEN RASANTEN AUSBAU DES DEPARTEMENTS

Comeback, ohne fort gewesen zu sein: Die Informatik.

Seit es sie gibt, die Informatik, verläuft ihre Entwicklung in Wellenbewegungen. Von einem Hoch zum nächsten (und ausnahmslos höheren) geht's durch ein spürbares Tief. Nicht in der Wissenschaft, aber in der Gesellschaft, auch in der Lehre, auch an der ETH Zürich: Am Anfang der neunziger Jahre hat man Informatik als geprüftes Nebenfach in allerlei Studiengängen eingeführt, am Ende der Neunziger teilweise wieder aufgegeben. Gründe gibt es zuhauf, darunter auch die Gewissheit vieler Rechnerbenutzer, das Bedienen von Computern sei inzwischen so einfach, dass es keine besondere Ausbildung dafür brauche. Nur wenig später setzte die Gegenbewegung ein. Der Grund: Man akzeptiert immer mehr, dass ein Verständnis von Grundkonzepten der Informatik heute zur Allgemeinbildung gehört. Ohne dieses Verständnis kann man die Welt nicht recht verstehen. Das ist schon heute so, und es wird künftig noch mehr so sein, denn die Informatik wird unser Leben noch viel stärker durchdringen. Wir stehen erst am Anfang einer Umwälzung. Unser Departement stellt sich mit grosser Freude der Aufgabe, zur allgemeinen Bildung in Informatik beizutragen. Zu diesem Zweck wird derzeit bei uns eine neue Professur für **„Informationstechnologie und Ausbildung"** besetzt, deren Hauptanliegen die Unterstützung einer guten Informatikausbildung an Schulen sein wird.

Die Informatik dient uns allen. Das ist ebenso abgedroschen wie zutreffend. So ist es heute schon fast eine Selbstverständlichkeit, dass Information jederzeit und überall für alle in geeigneter Form verfügbar ist. Damit das klappt, braucht's mehr

als klassische Informationssysteme (oder verteilte Algorithmen). Aber ohne die geht's nicht, und zur Verstärkung unseres Departements ist bei uns derzeit eine Professur für Informationssysteme ausgeschrieben, mit Ausrichtung auf die neuen Fragen. Was ist denn nun so neu? Nur ein Beispiel: Im Internet tummeln sich weitgehend unabhängige Akteure, die nicht unbedingt ein gemeinsames Ziel verfolgen, sondern sogar im Wettbewerb miteinander stehen. Wie muss man unter dieser Voraussetzung eine Kooperation organisieren? Das riecht nach Ökonomie, Markt, der Organisation einer gut funktionierenden „Gesellschaft" bei eigennützigen „Individuen". Eine ganz andere „Wirtschaftsinformatik" also, und ein Beitrag zum nächsten Wellenberg.
Mit dem Internet assoziiert man ja nicht nur Gutes. Würmer, Viren, Springfluten von Mails und Schädlinge aller Art kommen über's Internet ins Haus. Die Sicherheit von Informationen ist eine lebenswichtige Komponente in Informationssystemen (aber nicht nur dort). Wir widmen ihr deshalb einen eigenen Bereich an der ETH Zürich. Das **„Zürich Information Security Center" (ZISC)** ist seit diesem Jahr im Aufbau, mit einem auf Jahresanfang neu berufenen Professor bei uns (David Basin), und mit Unterstützung der Wirtschaft. Wer später in der Praxis Viren abwehren können will, der sollte im Studium Gelegenheit haben, in einer geschlossenen Umgebung Viren zu kochen und andere damit zu infizieren. Bei uns kann man das; wer wollte es nicht ausprobieren?

Nicht nur Viren machen die Informationsverarbeitung unsicher, sondern auch „Käfer" anderer Art: Softwarefehler. Kaum jemand weiss noch, dass der „Bug" so heisst, weil er als Motte in einem Relais anfing, also als Hardwarefehler. Softwarefehler sind längst in Führung gegangen, machen täglich von sich reden, mit grossen und kleinen Effekten. Die Komplexität der Software steigt immer weiter, und wir haben noch nicht einmal Klarheit darüber, was wir im Griff haben und was nicht (man denke an die Jahr-2000-Angst, bei der niemand recht wusste, ob denn nun das Licht ausgehen würde oder nicht). Wie also kann man künftig komplexe Software herstellen, beherrschen? Im Bemühen um gute Software, die nicht nur wir an der ETH Zürich für kritisch halten, haben wir unsere Gruppe **Softwaretechnologie** Mitte des Jahres um einen Professor verstärkt (Peter Müller), und ein weiterer soll noch dazukommen (diese Professur ist noch unbesetzt).

Damit Computer uns behilflich sein können, muss man sie auf möglichst natürliche Weise benutzen können. Wir sehen die Interaktion von Menschen mit Computern (**Human Computer Interface**) und allgemeiner mit Automaten und Maschinen aller Art)) als Engpass an, zu dessen Behebung wir beitragen wollen. Natürlicher Umgang mit Computern ist nicht leicht zu bewerkstelligen und braucht so etwas wie ein „Verständnis" dieser Apparate für den Menschen. Science Fiction? Wir wollen sehen, wie weit Computer Menschen entgegenkommen können, und zu diesem Zweck wollen

wir einen Experten an Bord holen. Eine Professur in diesem Bereich soll demnächst ausgeschrieben werden.

Computer sollen uns überall behilflich sein, nicht nur bei der Informationssuche, und dabei sollen sie nicht stören. Die Allgegenwart der Computer soll mit ihrem „Verschwinden" gekoppelt sein. **„Pervasive Computing"** heisst das, und wir haben im Departement dieses Jahr ein neues Institut dieses Namens gegründet, weil wir das Thema auf Dauer für wichtig halten. Verschwundene Computer kennt man ja schon, im Natel, in der Kreditkarte, auf dem Sicherungsaufkleber an teuren Waren im Kaufhaus. Demnächst vielleicht auf allen Waren, damit keine Strichcodes mehr abgelesen werden müssen, sondern nur noch der Einkaufswagen an der Kasse vorbeigeschoben werden muss? In den Socken, damit die Waschmaschine den Schonwaschgang „von alleine" wählen kann? Derlei liest man periodisch in jeder Zeitung. Die Informatik dazu erlernt man in unseren Vorlesungen und Praktika.

Kleinste Systeme sollen etwas Gescheites leisten, das ist schwierig. Solche Systeme müssen von Grund auf Spezialanforderungen berücksichtigen. Etwa, dass fast kein Strom verbraucht werden darf. Hier wird Systemdenken in Vollendung eingefordert. Welche Funktionalität baut man in Hardware, was in Software? Für Fragen wie diese suchen wir derzeit Experten zur Verstärkung unserer Gruppe für **Computersysteme**: Eine entsprechende Professur ist ausgeschrieben, eine ist in Besetzung.

Informatik unterstützt nicht nur die Wirtschaft und die Gesellschaft, sondern auch die anderen Wissenschaften; sie ist heute Königin und Dienerin der Wissenschaften, überall unentbehrlich, interdisziplinär par excellence, eine Renaissance-Wissenschaft. In den Naturwissenschaften ergänzt die Informatik mit der Simulation das klassische Experiment. Sie rückt an die Stelle des Experiments, wo dieses teuer, gefährlich, oder auch undurchführbar wäre, und sie trägt so zur Bildung von Hypothesen und Theorien bei. Wenn die Informatik der Naturwissenschaft hilft, bereichert sie sich oft auch selbst, indem sie methodische Einsichten innerhalb der Informatik generiert. Zu den bekannteren Beispielen dieser Art gehört gewiss die Simulation der Moleküldynamik, die zum Verständnis des Lösens grosser Gleichungssysteme eines gewissen Typs auf Parallelrechnern beigetragen hat. Weil wir an die Zukunft des grossen Gebiets der **„Computational Science"** glauben, von dem Simulationen nur ein Teil sind, haben wir es auf dieses Semester um einen weiteren Professor verstärkt: Joachim Buhmann wird sich in der nächsten Ausgaben der VISIONEN vorstellen.

Ein Spezialfall der „Computational Science" an der ETH Zürich ist die Bioinformatik. Sie fällt in den allgemeineren Bereich der Verbindung von Informatik mit den „Lebenswissenschaften", und da kann man zumindest die Medizin-Informatik und die Neuroinformatik ebenfalls hinzuzählen. In der Bioinformatik geht es heute, nach

der erfolgreichen Entschlüsselung von Genomen, vor allem um die Analyse biologischer Funktionen, gesehen im Netz von interagierenden Molekülen und Genen. Ziel ist das Verständnis eines biologischen Systems auf der Basis seiner Grundbausteine. Eine grosse Sache also, die eine Zusammenarbeit von Disziplinen braucht. In Zürich wird dazu im Departement Biologie der ETH im nächsten Jahr eine Professur für Systembiologie besetzt; ausserdem ist die Ausschreibung von drei Professuren für **Bioinformatik** im Gange, je eine in den Departementen Biologie und Informatik der ETH, und eine an der Universität. Regional ergänzt wird dies noch um die Planung der Systembiologie an der ETH Basel. Wieder ein klarer Beitrag zum nächsten Wellenberg.

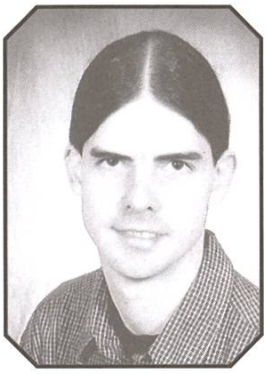
Gerade in der Bioinformatik, aber auch in vielen anderen Bereichen, braucht man Algorithmen zum Lösen von Problemen. Typischerweise muss man schwere Optimierungsprobleme lösen, wie etwa beim Andocken eines Liganden an ein Protein in wässriger Lösung. Dann kann man sich darauf konzentrieren, Algorithmen zu finden, die nicht mit Garantie in jedem einzelnen Fall schnell eine optimale Lösung finden, aber doch im Durchschnitt. Fragen dieser Art zu untersuchen hat sich die neueste Professorin in der **Theoretischen Informatik** auf die Fahnen geschrieben, Angelika Steger. Sie wird in der übernächsten Ausgabe der VISIONEN darüber schreiben. Oder man findet eben keine garantiert beste Lösung und ist stattdessen mit einer Näherungslösung zufrieden. Wenn die noch eine Garantie für die Mindestgüte der Lösung liefert, ist das auch nicht schlecht. Unser jüngster Professor der Theoretischen Informatik, Markus Bläser, bringt hier neue Kompetenz ins Departement. Er stellt sich im Anschluss kurz vor, wie das ja inzwischen Tradition geworden ist in den VISIONEN. Mit diesen beiden ist die Gruppe der Algorithmiker in der Informatik für's erste konsolidiert. Sie tragen bei zu einem Charakterzug der Informatik an der ETH Zürich, auf den wir schon seit Jahren stolz sind und für den man uns auch von aussen Anerkennung zollt: Wir betreiben Grundlagenforschung zu Themen, die von Anwendungsfragen und von der Praxis inspiriert sind.

Diese Aussage könnte ich nur im Detail begründen, wenn ich all die Aktivitäten derjenigen Professoren beschreiben würde, die ich jetzt weggelassen habe, weil sie schon länger bei uns sind und man sie daher kennt. Schade drum, denn die Reputation und die Orientierung des Departements werden durch beide bestimmt, neu und alt. Ein Trost: Die Faszination der Informatik lässt sich ohnehin nicht in einer Kurzfassung wie dieser beschreiben. Aber sie lässt sich täglich erleben.

Vom Departement

Markus Bläser

Complexity Theory and Algorithms



PROF. MARKUS BLÄSER - P ODER NP ?

Seit September bin als Professor am Institut für Theoretische Informatik tätig. Ich bin Jahrgang 1972, verheiratet und habe zwei Kinder und damit keine weiteren Hobbies.

Mein Studium der Informatik mit Nebenfach Mathematik habe ich in Bonn absolviert. Dort war ich danach als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig und habe 1999 mit einer Dissertation aus dem Bereich der algebraischen Komplexitätstheorie promoviert. Nach meiner Promotion ging ich nach Lübeck, wo ich mich zu Beginn diesen Jahres mit einer Arbeit über Approximationsalgorithmen für Graphprobleme habilitiert habe. Nun freue ich mich, als Assistenzprofessor am Departement Informatik tätig zu sein und hoffe auf eine spannende Zusammenarbeit.

Forschung

Meine Forschungsinteressen liegen breit gestreut in den Bereichen Komplexitätstheorie sowie Entwurf effizienter Algorithmen. In der Komplexitätstheorie gilt mein besonderes Interesse der algebraischen Komplexitätstheorie. Hier geht es darum, die Komplexität algebraischer Berechnungsprobleme, als Beispiel sei hier die Matrixmultiplikation genannt, zu verstehen. Im Gegensatz zu Turingmaschinen sind die elementaren Informationseinheiten nicht Bits oder Zeichen, sondern Körperelemente "Zahlen" und Unbestimmte "Variablen". Die elementaren Operationen sind Multiplikation, Addition, usw.

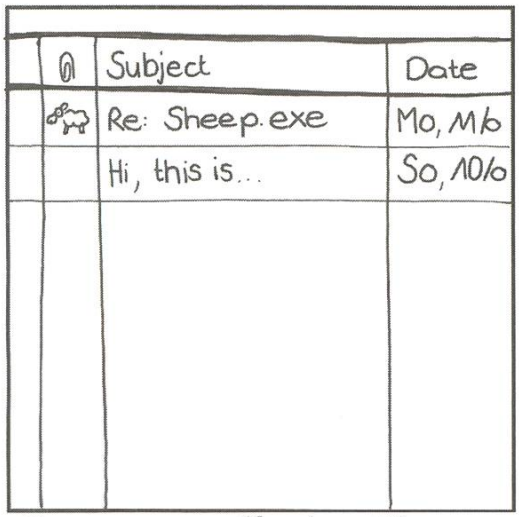
Im Bereich der Algorithmen liegen mir vor allem Approximationalgorithmen am Herzen. Es wird versucht, schwierige, z.B. NP-harte Optimierungsprobleme näherungsweise zu lösen und über die Güte der Näherung Aussagen zu machen. Auf der anderen Seite möchte man zeigen, dass bestimmte Probleme nicht beliebig gut in Polynomialzeit approximiert werden können (unter der Annahme, dass P nicht gleich NP ist).

Lehre

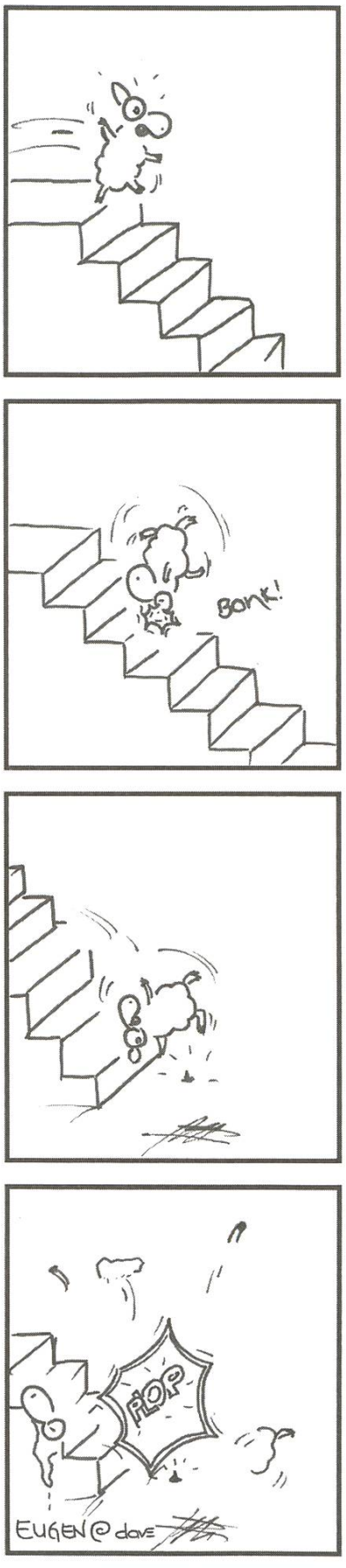
In diesem Semester veranstalte ich das Seminar Highlights der Komplexitätstheorie. Grundlage bildet das exzellente Buch "Perlen der Theoretischen Informatik" von Uwe Schöning, ein Buch, das ich jedem auch zum "Einfach so lesen" nur empfehlen kann. Hier werden zentrale Resultate der Theoretischen Informatik spannend dargestellt und elegant

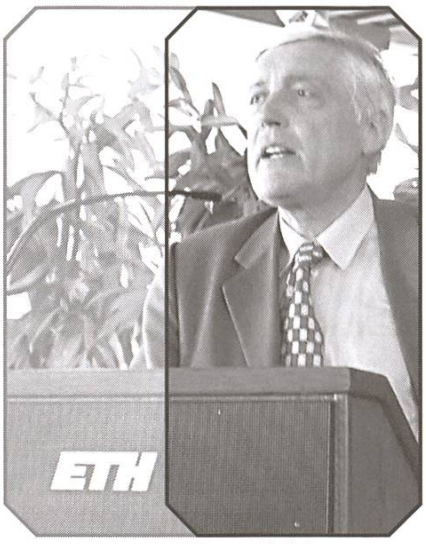
und in sich geschlossen bewiesen. Und wem jetzt dämmert, dass er etwas verpasst hat, dem sei gesagt, dass ich dieses Seminar bestimmt noch einmal anbieten werde.

Im nächsten Semester werde ich zum einen die (für Informatikstudierende vermutlich nicht wirklich interessante) Vorlesung Informatik I für Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie die Vorlesung Pseudozufälligkeit und Derandomisierung lesen. In der zweiten Vorlesung geht es um die Frage, ob und wieviel Zufälligkeit bei dem Entwurf von Algorithmen hilft. Die Sichtweise ist dabei die der Komplexitätstheorie, d.h. es wird auf strukturelle Resultate Wert gelegt. Es gibt darüber hinaus Bezugspunkte zur Kryptographie. Ich plane für die weiteren Semester eine Reihe von Folgeveranstaltungen, so dass sich interessante Möglichkeiten für Studien- und Diplomarbeiten ergeben werden.



DER NEUE TROJANER VOM CULT OF THE DEAD COW





Vom Departement

Die "anderen" Informatiker

PROF. CARL AUGUST ZEHNDER - HAT EINBLICK IN DIE PRAXIS

In der Juni-Nummer der Visionen beleuchtete der Artikel "Hat die Informatik 'die Grippe'?" den Schweizer Informatik-Arbeitsmarkt. Inzwischen liegen aus einer Pilotstudie interessante neue Zahlen über die Informatik-Fachleute in der Praxis vor. Dazu kurz nochmals der Schweizer Gesamtrahmen:

- Mehr als 100'000 Personen arbeiten professionell als "Informatiker" oder "Informatikerin". (Definition: Über 50% der erbrachten Leistung ist informatikorientiert.) Informatikingenieure gehören dazu, aber auch Programmierer und PC-Supporter.
- Von diesen über 100'000 sind etwa 80% sog. "Quereinsteiger", also Leute mit einem Grundberuf ausserhalb der Informatik und späterem Wechsel in die Informatik.
- Pro Jahr benötigt die Schweiz allein zum Ausgleich der natürlichen Abgänge etwa 5'000 neue "Informatiker". Unser Ausbildungssystem (alle Stufen zusammen, von der Berufslehre bis zum Hochschulabschluss) bringt aber gegenwärtig trotz grossen Anstrengungen nur etwa 2'000 pro Jahr auf den Arbeitsmarkt.

Das heisst, dass in Informtikberufen (in der Schweiz und im Ausland) die als Informatiker Ausgebildeten eine deutliche Minderheit bilden, und zwar noch auf viele Jahre hinaus. Für gut Ausgebildete, etwa ETH-Diplomierte, ist diese Situation recht vorteilhaft, weil sie auch in der gegenwärtigen schwierigen Wirtschaftslage kaum Probleme bei der Stellensuche haben, während andere, etwa solche, die in der Hochkonjunktur in gutbezahlte Informatikjobs wechselten und sich wenig um eine systematische Ausbildung kümmerten, jetzt um den Arbeitsplatz bangen müssen.

Es wäre aber sowohl falsch als auch gefährlich, aus Sicht der Gutausgebildeten die Quereinsteiger einfach als "Zweit-Klass-Informatiker" zu betrachten. Sicher hat es darunter leider auch solche, die im Informatikjob Mühe haben, weil ihnen Grundlagenwissen fehlt. Viele andere haben sich aber regelmässig weitergebildet; sie gehören heute zum Kern der Informatikabteilungen in der Industrie. Wer sind aber diese Leute?

In den offiziellen Statistiken der Schweiz findet man darüber schlicht nichts. Denn da werden Berufstätige "nach Branchen" erfasst, zählen etwa zu Landwirtschaft, Maschinenindustrie, Banken. Dass die beiden Grossbanken UBS und Credit Suisse die beiden grössten Schweizer Arbeitgeber für Informatiker sind (sie beschäftigen je mehrere Tausend – trotz einigen Hundert Entlassungen!), weiss die offizielle Statistik nicht, da all ihre Mitarbeiter/innen schlicht zur Bank-Branche gezählt werden.

Prof. Carl August Zehnder

Prof. C. A. Zehnder war unter zahlreichen Aktivitäten auch Gründungsvorsteher der Abt. für Informatik IIIC. Inzwischen emeritiert hat er sich unserem Departement noch weiterhin als Delegierter für Weiterbildung zur Verfügung gestellt und ist unter anderem auch Präsident des Schweizerischen Verbands der Informatikorganisationen.
Der SVI/FSI ist der Dachverband der Schweizer Fachverbände im Bereich der Informatik. Ihm gehören 14 Mitgliedorganisationen (mit insgesamt 9'000 Einzelmitgliedern und gegen 2000 Kollektivmitgliedern) sowie 4 assoziierte Mitgliedorganisationen an. Diese selbst hat keine direkten Einzelmitglieder. Unter anderem ist der SVI/FSI, zusammen mit Wirtschaftsverbänden, einer der Trägerverbände für die Berufsausbildung in Informatik in der Schweiz.

Um die Wissenslücke über die Aus- und Weiterbildung der Informatikfachleute (inkl. Quereinsteiger) etwas zu schliessen, haben wir im Frühling 2003 eine Pilotstudie durchgeführt. Dabei wurden vier Firmen mit grossen Informatikabteilungen (eine Bank: UBS; zwei Softwarehäuser: EDS und CSC Plönzke; ein Telekom-betrieb: Swisscom) gebeten, je 200 Fragebogen an Informatikmitarbeiter/innen aus verschiedenen Tätigkeitsbereichen zu verteilen; diese sollten die Fragebogen ausfüllen und anonym an uns zurückschicken. Erstaunlich: Fast 500 von den verteilten 800 Fragebogen kamen ausgefüllt zurück! Die Angesprochenen fanden es offenbar interessant und wichtig, dass ihr Ausbildungsstand endlich ein Thema einer vergleichenden Untersuchung bildet.

Selbstverständlich liefert eine so angelegte Fragebogenaktion keine repräsentativen Ergebnisse. Wenn aber zu einem Problembereich – eben bei den Schweizer Informatikfachleuten – überhaupt noch keine Statistiken existieren, müssen mit einer Pilotstudie erste Übersichtszahlen beschafft werden. Und hier folgen erste Ergebnisse aus dieser Studie (alle Zahlen beziehen sich ausschliesslich auf die zurückgeschickten Fragebogen aus den vier Grossfirmen):

- **Die meisten Quereinsteiger sind schon viele Jahre in der Informatik tätig, sind meist im Alter zwischen 20 und 30 eingestiegen und sind jetzt im Mittel bereits etwa 14 Jahre im neuen Beruf.**
- **Die Hälfte aller Quereinsteiger hat im Informatikberuf keine abgeschlossene Berufsausbildung.**
- **Die andere Hälfte hat recht verschiedene Zusatzausbildungen absolviert; die häufigste Zusatzausbildung bilden die sog. höheren Fachprüfungen und Berufsprüfungen (von 25 % absolviert).**
- **Der Anteil der Frauen beträgt niedrige 15%.**
- **Der Ausländeranteil ist gering: 85% der Antwortenden sind Schweizer/innen; Ausländer leben im Mittel bereits 14.6 Jahre in der Schweiz. Einen Ausbildungsabschluss in Informatik erwarben 86% in der Schweiz.**
- **Die berufliche Weiterbildung wird zunehmend wichtiger. In den letzten drei Jahren (2000 – 2002) haben nur 23% weniger als 10 Ausbildungstage belegt, bei 44% waren es 10 – 40 Tage, bei 23% 40 – 100 Tage, bei 18% sogar mehr als 100 Tage.**

Informatikstudierende an einer universitären Hochschule kommen oft erst in einem Industriepraktikum in direkten Kontakt mit Informatik-fachleuten aus der Praxis. Dieser Kontakt ist oft nicht ganz problemlos, weil "man" die andere Seite kaum kennt. Die obigen Zahlen zeigen die starken Seiten der *erfolgreichen Praktiker*, namentlich ihre langjährige Erfahrung und Betriebskenntnis; dank Weiterbildung kennen sie auch ihre Informatiksysteme und -produkte bestens.
Die *Hochschulabsolventen* haben ihre Stärken in fundiertem Konzeptwissen und in ihrer Fähigkeit, sich rasch in verschiedenen, auch neuen Systemumgebungen zurechtzufinden. Es lohnt sich offensichtlich für beide Seiten, die "andern" besser kennen zu lernen und daraus gegenseitig Nutzen zu ziehen.

Industrial VIS Supporters

Gut eingepackt

PHILIPP H. OSER -
PROJEKTLEITER LEAF JAVA, ELCA, ING. INFO. ETHL

In der Reihe „Industrial VIS Supporters" erhalten Firmen, welche ungebremst auf der Suche nach hochqualifizierten Mitarbeitern sind, die Gelegenheit, ihre Arbeit, und damit ein Stück weit auch ihre Firma, den Informatikstudenten vorzustellen. Den Anfang macht ELCA, welche viele D-INFK Abgänger beschäftigt und mit Patrik Reali sogar einen uns wohl bekannten Dozenten im Team hat. (d.Red.)

J2EE++

Wer heute Enterprise Applikationen baut, setzt normalerweise auf Entwicklungsplattformen auf. Solche Plattformen decken häufig benötigte Funktionalität (z.B Sicherheit, Transaktionen, oder Applikationsüberwachung) direkt ab und führen zu einer grösseren Homogenität der damit geschriebenen Applikationen (dies ist sehr willkommen, weil es die Komplexität vermindert).

Eine wichtige Entwicklungsplattform für Enterprise Applikationen ist Sun's Java 2 Enterprise Edition (J2EE, Abbildung 1). Die J2EE ist eine Plattformspezifikation, wlche die normale Java Umgebung um einige APIs und Runtime-Container für den Enterprise Kontext erweitert. Es gibt z.B. APIs für Transaktionen, Mails und für die Verbindung mit Backend-Systemen. In den Runtime-Containers können Komponenten für Web-Applikationen und für Services (Enterprise JavaBeans (EJB)) laufen. Die J2EE ist eine Plattformspezifikation, es gibt einige

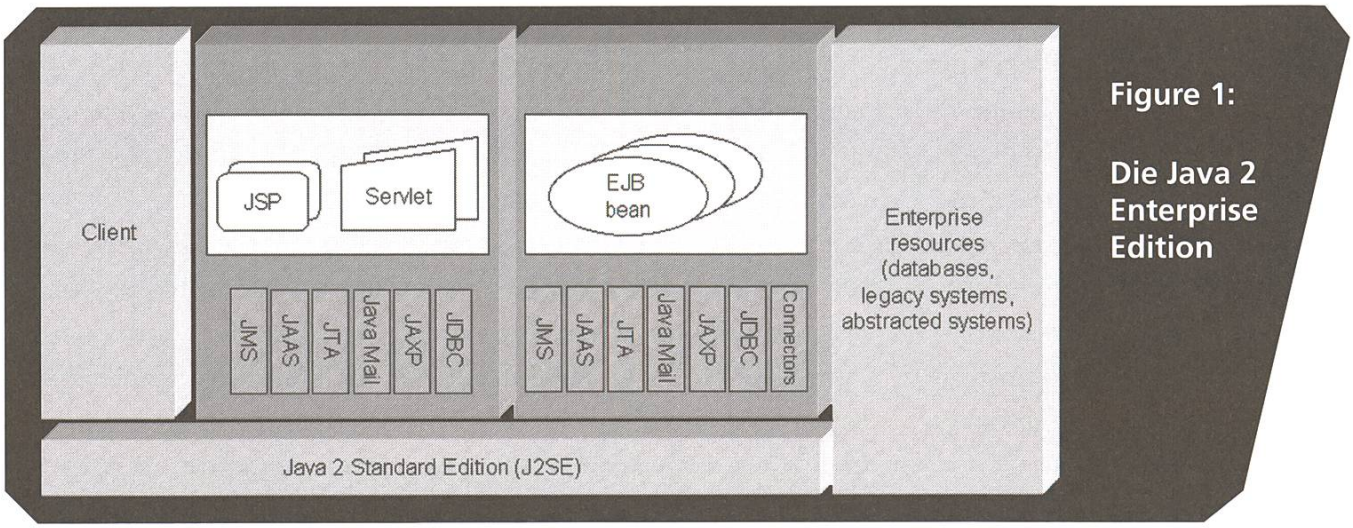


Figure 1:

Die Java 2 Enterprise Edition

ELCA

ELCA ist ein unabhängiger IT-Dienstleister mit Schwerpunkt SW-Entwicklung, System-Integration und Consulting.

Hauptsitz: Lausanne
Niederlassungen: Zürich, Bern, Genf, Paris, London, Ho Chi Minh City.
Mitarbeiter: Über 300 hochqualifizierte Ingenieure, hoher Anteil ETH Absolventen.
Umsatz 2002: 52 Millionen Franken.
Kompetenzgebiete: Verteilte Systeme, Embedded Systems, IT Architektur, Enterprise Application Integration (EAI), Dokumentenmanagement, Archivierung, Produkte zum sicheren Handling von Dokumenten, Datawarehousing und Business Intelligenz, Projektüberwachung und Qualitätskontrolle.
http://www.elca.ch

J2EE Implementierungen von verschiedenen Herstellern.

Anstatt diese Plattform direkt anzusprechen hat es sich bei uns bewährt, sie unter einer dünnen Abstraktionsschicht zu verstecken. Plattformabstraktion führt hier nicht bloss zu vielen technischen und administrativen Vorteilen, sondern es ist gleichzeitig eine sehr interessante Aufgabe. In diesem Artikel werde ich kurz auf LEAF [1], unsere J2EE Abstraktions- und Erweiterungsplattform eingehen.

Warum die J2EE abstrahieren?

Eine abstrahierte Plattform benutzt man nicht direkt, sondern via eine zu definierende, alternative Abstraktion. Warum geht man den weiten Weg, eine verbreitete Plattform zu abstrahieren? Warum legt man eine Abstraktionsschicht zwischen die J2EE und konkrete Applikationen (Abbildung 2)? Man behebt damit die fehlende Kompatibilität zwischen verschiedenen J2EE Implementierungen: Applikationen, welche direkt für eine J2EE Implementierung geschrieben sind, laufen nur mit Anpassungen auf anderen Implementierungen. Ohne Abstraktion ist man hier vom J2EE-Hersteller abhängig. Man schützt sich ausserdem besser gegen Spezifikationsänderungen und gegen unreife Implementierungen der J2EE. Erstaunlicherweise scheint die technische Qualität einer Plattformimplementierung bei IT-Anwendern ein sekundäres Evaluationskriterium: Es gibt kommerziell führende J2EE Implementierungen, welche unreif sind, oder mit denen es manchmal mehr als eine Stunde (!) dauert, bis nach einer Code-Änderung eine Applikation wieder getestet werden kann. Als Ingenieur eines IT-Service-Unternehmens übernimmt man hier normalerweise die Plattform der strategischen Ausrichtung des Kunden. Umso wertvoller ist deshalb eine Abstraktionsschicht.

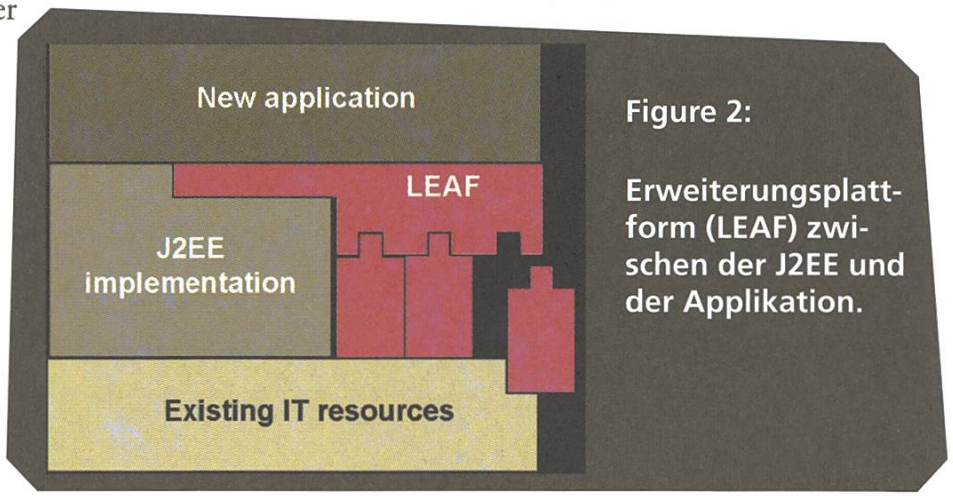


Figure 2:

Erweiterungsplattform (LEAF) zwischen der J2EE und der Applikation.

VIS
26. November 2003
19.00 Uhr
FEST
im StuZ Keller , Eintritt 5.
Es gibt Bier, Mineral, Snacks,
und fette Stimmung bis tief in die
Nacht

Sie erlaubt es, mit einer flexiblen und leichten Plattform zu entwickeln und nur für die letzten Tests auf die Produktionsplattform zu wechseln. Die zusätzlich gewonnene Homogenität von Komponenten erlaubt es auch, diese zwischen Projekten und J2EE Implementierungen auszutauschen. Last but not least ist die J2EE eine relativ komplexe Plattform. Durch geschickte Abstraktionen kann man das Leben des Entwicklers bedeutend vereinfachen.

Erweiterung und Abstraktion der J2EE

Wenn man von etwas wie der J2EE abstrahieren soll, stellt sich sofort die Frage, was man an Grundabstraktionen bereitstellen soll? Wie sieht eine „ideale" Entwicklungsplattform aus? Im Falle der J2EE gibt es einige Dinge welche sicher nicht ideal sind: Um mit einer EJB Bean zum Beispiel einen einfachen Business Service zu implementieren, braucht man mindestens 4 verschiedene Files, welche einiges an duplizierter Information enthalten, was zusätzlichen Aufwand bei Implementierung und Unterhalt erfordert. Mit dem Entwurf der Grundabstraktionen definiert man die konzeptuellen Bausteine, welche der Applikationsentwickler später einsetzt, um die Applikation zu implementieren. Die zentrale Abstraktion für uns ist der Service: Der Applikationsentwickler schreibt Services, welche dann in der J2EE Plattform verwendet werden können. Serviceimplementierungen sind nicht mehr abhängig vom EJB Modell. Für eine reibungslose Unterstützung muss man sich auch um das Lokalisieren und um den Lebenszyklus von Services kümmern. In LEAF hat es auch einige vordefinierte Services, zum Beispiel für die Generation von Dokumenten, für die Sicherheit, oder für das Sessionsmanagement.

Neben der Serviceabstraktion haben wir eine Reihe von Erweiterungen implementiert. Man kann Serviceaufrufe abfangen (mit Interceptoren) und so zum Beispiel dynamisch Aufrufe loggen, Benutzerberechtigungen überprüfen, oder Performancemessungen machen. Dies erlaubt eine Art leichte Aspect-Oriented Programming (AOP). Es ist auch möglich, impliziten Kontext bei Serviceaufrufen mitzugeben, z. B. um Transaktionskontext bei Aufrufen transparent mitzuübergeben. Auch einige bekannte J2EE Probleme haben wir behoben und z.B. Unterstützung für lange dauernde Batch-Jobs und andere Services, welche die EJB-Restriktionen verletzen, hinzugefügt. Dafür haben wir, neben dem EJB Container, einen zusätzlichen Container implementiert, in welchem solche Komponenten mit erweiterter Semantik laufen können. Für den Benutzer ist die Präsenz dieses zweiten Containers transparent, er kann einfach alle laufenden Komponenten benutzen.

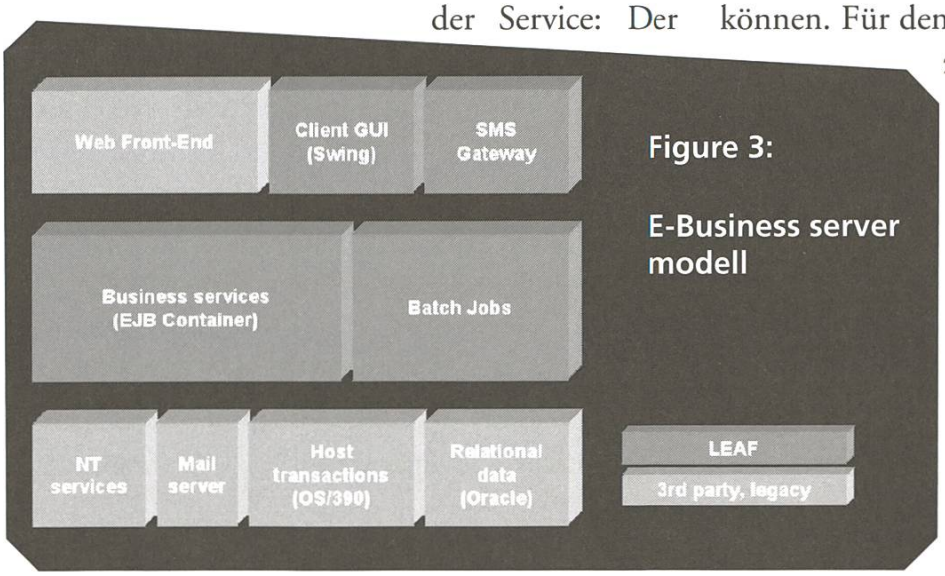


Figure 3:

E-Business server modell

LEAF enthält mehr als 280'000 Zeilen Code und in den 3.5 Jahren seit Projekt-Beginn haben mehr als 30 Leute daran gearbeitet, zu einem grossen Teil ETH Ingenieure. Es gab auch viele Diplomarbeiten und

Praktika, im Bereich der SOAP-, JMX-, und CORBA-Integration, bei der Fehlertoleranz des Containers, beim verteilten Transaktionsservice und der .NET Interoperabilität (inzwischen als Open Source Projekt veröffentlicht: http://iiop-net.sourceforge.net/). Open Source Technologien bilden auch sonst eine wesentliche Basis für die Entwicklung, da man mit relativ wenig Risiko etablierte Komponenten erhält.

Wie sieht der Einsatz der Plattform konkret aus?

In einem typischen Projekt wollte ein Transportunternehmen die Funktionalität seiner Hostsysteme erweitern und via Internet auch externen Kunden zur Verfügung stellen. Die Abbildung 3 zeigt die Aufteilung der Applikation in 3 logische Schichten (von oben nach unten): die Präsentationsschicht (Benutzerinterfaces), die Verarbeitungsschicht (Services der Applikation) und die Ressourcenschicht (Datenbanken und Backendsysteme). Die Geschäftsfunktionalität für den Kunden (z.B. für Kundenverwaltung, Fahrplanverwaltung, Produktemanagement, Zahlungsverkehr) wurde als Business Services bereitgestellt. Diese Business Services werden direkt vom internen GUI, vom SMS Gateway und vom Web-Benutzerinterface benutzt. Jede Nacht laufen lange dauernde Verarbeitungen als Batch Jobs (z.B. um Tagesabschlüsse zu berechnen).

Erfahrungen aus dem Projekt sind dann wiederum in LEAF eingeflossen, entweder indem Komponenten aus dem Projekt übernommen oder indem Schwachpunkte korrigiert wurden. Zum Beispiel konnten wir Unterstützung für das Deployment, oder für SMS Messaging übernehmen.

Erfahrungen

Es ist schwierig, direkt die richtigen Abstraktionen für eine neue Komponente zu finden. Typischerweise muss man sie 1-2 Mal überarbeiten, bis sie optimal sind.
Eine weitere gelernte Lektion ist, dass die Akzeptanz von solchen Plattformen aus verschiedenen, zumeist nicht-technischen Gründen, schwierig ist: Entwickler behandeln solche Plattformen wie Zahnbürsten: alle sind sich einig, dass sie sehr nützlich sind, aber keiner will diejenige eines anderen verwenden. Schon eine kleine Komponente fürs Loggen führt da zu religiösen Debatten. Auch Fehler der unterliegenden Plattform fallen auf die abstrahierende Plattform zurück (weil der Entwickler ja mit dieser Plattform arbeitet). Als Plattformentwickler muss man also viel Kritik ertragen können und das Management muss vom Wert solcher Plattformen überzeugt sein, um sie zum Erfolg zu führen.

LEAF ist für uns sehr nützlich und bietet für seine Entwickler sehr interessante technische Herausforderungen. Es wurde inzwischen bereits in mehr als 15 Projekten intern und bei Kunden eingesetzt. Inzwischen gibt es auch einige Open-Source Frameworks, welche die J2EE abstrahieren. Der Ansatz hat sich etabliert.

Das R&D Projekt LEAF wird weiterentwickelt und eine ähnliche Plattform für das .NET Framework wurde bereits in ersten Projekten eingesetzt.

[1] The LEAF Platform: Incremental Enhancements for the J2EE, P. Oser, C. Gasser, D. Gorostidi, R. Guerraoui, Proc. 6th IEEE EDOC Conference, 2002. http://www.elca.ch/resources/LEAFpaperEDOC2002_final.pdf

Emotional Engineering – unser Erfolgsrezept für die Zukunft der Computertechnologie

Kreative Hard- und Software

Du willst

- eines der weltweit schnellsten Computernetzwerke konstruieren oder einen berührungslosen Kartoffelsortierer bauen oder die Grundlagen für ein neues TV-Studio legen
- zusammen mit jungen, cleveren und kompetenten Leuten vielfältigste Projekte bearbeiten
- sowohl als Professional als auch als Mensch gefördert und gefordert werden

Du bist

- eine Fachfrau/ein Fachmann in Informatik, Elektronik, Physik oder Mathematik mit Fachhochschul-, Hochschulabschluss oder doktoriert
- engagiert und offen für Neues
- team- und lernfähig

Wir

- sind ein unkonventionelles Hightech-Unternehmen
- entwickeln anspruchsvolle Produkte (Hardware Design bis GHz, Software von Assembler bis OO)
- gehen neue Wege
- denken quer

Supercomputing Systems
Technoparkstrasse 1 · 8005 Zürich
Tel.: 01/445 16 00 · Fax: 01/445 16 10
E-Mail: sekretariat@scs.ch · WWW: http: // www.scs.ch

lic.phil. erfolg

Das UBS Campus Privatkonto: für Ihren finanziellen Erfolg. Denn in Kombination mit UBS e-banking und den UBS Karten behalten Sie unabhängig von Zeit und Ort immer den Überblick. Und dies alles kostenlos – unser Beitrag an Ihr Studium. Für Ihren Ausgleich sorgen wir übrigens auch noch: mit attraktiven Angeboten und Vergünstigungen für Sport, Kultur und Reisen. Schreiben Sie sich jetzt ein. Bei jeder UBS-Geschäftsstelle oder über www.ubs.com/campus

UBS

CHALLENGE

ETHZ EPFL

08.01.04 - 11.01.04

Die Challenge-Party

Do, 27.11.2003, StuZ

Wenn du beim Challenge dabei sein willst, komm zur Party und melde dich vorher unter **www.challenge04.ch** an!

Der legendäre Ski-/Telemark-/Snowboard- und Party-Wettkampf zwischen der ETHZ und der EPFL

VIS - Aktiv

Eine Art VIS Semesterbericht

ALEX - VIS PRÄSIDENT

Neulich ist mir ein Gerücht zu Ohren gekommen, wonach die Anwesenheit an der VIS Mitgliederversammlung unfreiwillig die Wahl in den Vorstand mit sich ziehe. Extrem falsch; einerseits.

Andererseits greift diese Aussage die Frage nach einer Vorstandsmitgliedschaft auf, welche ich nicht offen im Raum stehen lassen will. Da ich die Ehre habe, diese Frage in den Visionen zu beantworten, möchte ich keinesfalls die Gelegenheit verstreichen lassen, in der Antwort weit auszuholen: Der VIS ist in erster Linie eine Plattform, welche es erlaubt, den Informatikstudierenden Dienstleistungen anzubieten. Das Angebot richtet sich primär nach den Bedürfnissen der Nutzer, hängt aber auch von den verfügbaren Mitteln im Vorstand ab. Ich möchte diese ‚nach dieser zugegebenermassen etwas wirtschaftlich angehauchten (und somit bald vielleicht auch anti-Mutterschaftsversicherungslastigen) Definition, an einem Beispiel erläutern.

Nehmen wir die Prüfungssammlungen, möglicherweise der meistgenutzte Service des VIS: Der VIS betreibt diesen erstens, weil er es schon immer getan hat, zweitens, weil die Nachfrage hoch ist und drittens, weil eine unsichtbare Hand mit Hilfe von bereitwilligen Prüfungsherausgebern und Musterlösungsschreibern die dazu notwendige Arbeit verrichtet (danke!). Wenn Punkt eins ausfällt, muss Punkt zwei dem Vorstand zu Ohren kommen. Arbeit welche Punkt eins aber nicht zwei erfüllt, sollte sich der VIS sparen. Achtung, das Amt des mentalen Gesundheitswesens warnt: Punkt drei kann Missverständnisse in der Art des eingangs erwähnten Gerüchtes hervorrufen.

Die Leistung beruht auf Freiwilligenarbeit, was andere Anforderungen an den Nutzer stellt als einen Kinoeintritt mit der Postcard zu bezahlen. Auch wenn kein Geld im Spiel ist, lautet das einzige erfolgreiche Prinzip zur Erhaltung von Gefälligkeiten immer noch ‘nehmen und geben’. Somit ist jeder Vordiplomsbündel-Käufer dazu verpflichtet, zumindest in Gedanken der unsichtbaren Hand die eigene zu geben und sie kräftig zu schütteln. Wenn der VIS die Kapazitäten nicht hat, die Prüfungssammlung aufrecht zu erhalten, dann fehlen die Kapazitäten dazu! Wenn die Nachfrage auch fehlt, dann ist das alles kein Problem. Falls nicht, müsste jemand unfreiwillig hinhalten, sich aber paradoxerweise freiwillig dafür zur Verfügung stellen. Dieses Paradoxon wird einem an der Mitgliederversammlung am deutlichsten vor Augen gehalten, was glücklicherweise einige dazu veranlasst, sich zu engagieren. Im Gegensatz zum Kino, wo diejenigen bezahlt werden, die den

Service anbieten, besteht bei Freiwilligenarbeit die Bezahlung darin, den Service selber an die nächsten Benutzer zu verrichten. Wenn mir jemand die Hände wäscht und ich dafür jemand anderem die Hände wasche, tun das zwei von drei in Unschuld.

Also: niemand wird unfreiwillig in den Vorstand verpflichtet. Weil das anderslautende Gerücht im aktuellen ersten Semester kursierte, muss hier noch eine Zauberformel erwähnt werden, welche im Gegensatz zur Bundesrätischen in keiner Weise gefährdet ist: Neben dem Bestreben, im Vorstand ein Geschlechterverhältnis invers zu demjenigen in der Studierendenschaft zu erreichen, liegt es im eigenen Interesse, sich nicht vor bestandenen ersten Basisprüfungen für Vorstandswahlen aufstellen zu lassen. Das mit dem Geschlechterverhältniss war jetzt natürlich ein Witz. ;-)

Kapzitätsengpässe, die wirtschaftliche Lage und die Frage nach der tatsächlichen Nachfrage haben das Angebot des VIS im letzten Semester geprägt und dessen steten Wandel aufrechterhalten. Die nächsten Veränderungen wurden an der Mitgliederversammlung vorgestellt wurden mit grossem Mehr angenommen. Die wichtigen Stichworte lauten Fest- und Kulturkommission, Nachwuchskommission und Neuwahlen im Vorstand.

Der VIS hatte im letzten Semester sein Angebot im sozialen Bereich (sprich: Feste) mit viel Aufwand betrieben und erweitert. Dies führte zu einer hohen Auslastung des Vorstandes und folglich zu Engpässen in anderen Bereichen. Nun wurde eine Kommission gegründet, welche in Zukunft die grossen Feste (Figugegl, Viskas, Erstsemestrigenfeste usw.) durchführen wird. Der bisherige Festminister übernimmt die Präsidentschaft und besetzt die Kommission nach Bedarf mit motivierten Partyorganisatoren. Die erste Generation bilden die Organisatoren der Matrixparty Daniel Knoblauch, Michael Breitenstein, Daniel Fasnacht und Till Kleisli, sowie Björn Jarisch, Marcel Germann und Matthias Sala (danke).

Jedes Jahr organisiert das Departement Informatik Maturandentage, an denen interessierte Mittelgeschulten sich über das Informatikstudium informieren können. Der VIS hilft da mit, organisiert Helfer und präsentiert seine Angebot den Maturanden. Er gibt die Maturandenvisionen heraus (welche in diesem Jahr mit den Erstsemestrigenvisionen kombiniert wurden, was sich zu einem bisher nicht dagewesenes Departementskompendium entpuppt hat). Des weiteren ergeben sich Möglichkeiten, mit dem gleichen Ziel in Mittelschulen auf Tournee zu gehen. Das ist eine interessante Tätigkeit (organisatorisch, gestalterisch und didaktisch) und könnte dem VIS als neue Geldquelle dienen. Deshalb wurde eine Nachwuchskommission gegründet, welche dieser Idee nachgehen wird. Danke PAdi, für die Idee und den Aufbau, danke an Lisa, Katrin Bretscher, Fabian Gemperle, Florian Walpen, Johannes Schmid, Fabian Wüest und Jonas Wäfler für die Besetzung.

Nun zum Vorstand. Daniel 'Wagi' Wagner tritt wegen Diplomarbeit als Systemadministrator zurück und aus dem Vorstand aus. Raffael Bachman übernimmt als neugewählter Vorständler dieses Ressort. Andreas 'Sir' Diener verlässt vorläufig den Vorstand, um ein intensives Semester zu absolvieren. Andreas 'Res' Völlmy hat das Diplom bereits im Sack und darf deswegen gar nicht mehr im Vorstand sein und Tatjana 'Trin' Bähler setzt eine Runde aus, um sich auf das Vordiplom vorzubereiten. Allen möchte ich hier im Namen der Studierenden grossen Dank ausdrücken: grossen Dank! Neu hinzugekommen sind Beat 'Beta' Schwarzentrub, Bettina 'zur Zeit ohne Alias' Polasek und Till 'Till vom Forum' Kleisli. Beat wird in diesem Semester den Verlag führen und

Informationen verbreiten. Bettina übernimmt die Quästur und besetzt einen Sitz in der Unterrichtskommission. Dort wird sie mit Andrea 'Andera' Francke, der neuen Vizepräsidentin, und Sascha 'KP-Präsident' Bäbler die Studierendensicht bei der Gestaltung des Masterstudienganges enfliessen lassen. Till tritt als neuer Aktuar in die Fussstapfen von Res und schmiedet vielleicht Pläne, um das Forum und den VIS unter einem Hut zu kriegen. Über die vier neuen gibt es weiter hinten in dieser Visionenausgabe mehr zu lesen. Auch das Protokoll der Mitgliederversammlung wird hier, die statuarischen Pflichten erfüllend, abgedruckt.

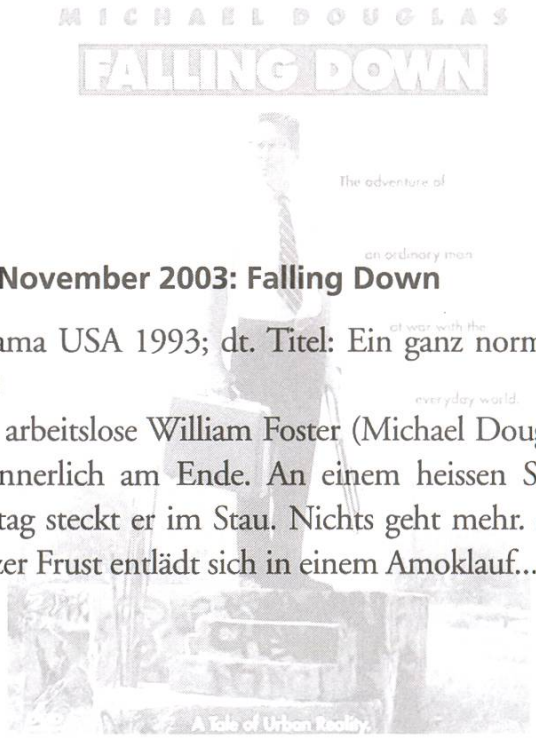
In diesem Semester erwarten Dich die Videosessions (siehe Artikel von Beat, Poster im RZ-IFW-Durchgang, www.vis.ethz.ch oder

VIS - Aktiv

Videosessions: Fussball im Hörsaal

BEAT - HAT SITZFLEISCH

Der VIS macht Kino – und das gratis. Hier eine kurze Übersicht über die Filme, die in diesem Semester jeweils Mittwochs um 19 Uhr im IFW A36 gezeigt werden.



19. November 2003: Falling Down

(Drama USA 1993; dt. Titel: Ein ganz normaler Tag)

Der arbeitslose William Foster (Michael Douglas) ist innerlich am Ende. An einem heissen Sommertag steckt er im Stau. Nichts geht mehr. Sein ganzer Frust entlädt sich in einem Amoklauf...

3. Dezember 2003: FFF – Frauenförderungsfilm

Wie in jedem Semester wird auch in diesem einer der Filme von der Frauenförderung unseres Departementes (http://www.frauen.inf.ethz.ch) ausgewählt. Lasst euch überraschen! (Informationen per Mail folgen.)

17. Dezember 2003: Lord Of The Rings – The Two Towers

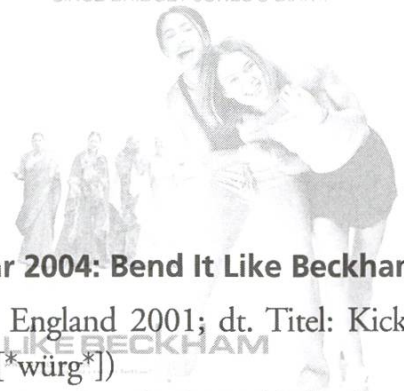
(Fantasy Neuseeland/USA 2002; dt. Titel: Der Herr der Ringe – Die zwei Türme)

Das Warten hat ein Ende: Am 17. Dezember kommt der dritte Teil (Return Of The King) der Tolkien-Trilogie bei uns in die Kinos. Passend

Deine Inbox), die beiden Erstsemestrigenfeste, der Weihnachtsbrunch, Figugegl (siehe Poster, www.vis.ethz.ch und Inbox), die Kontaktparty (siehe kontaktparty.ethz.ch), der Dozentenapero und schliesslich die fünften Snowdayz (siehe weiter hinten im Heft, www.vis.ethz.ch und Deine Inbox). Daneben wird im Departement Deine Meinung in diversen Gremien, Kommissionen und Konferenzen vertreten und das Material für Deine Prüfungsvorbereitung im Frühling fleissig gesammelt.

Der VIS wünscht Dir einen guten Start ins neue Studium oder in ein weiteres Semester. Dir bleibt nun, vom Angebot zu profitieren, um es vielleicht zu einem späteren Zeitpunkt selber anzubieten.

dazu zeigt euch der VIS zur Einstimmung den zweiten Teil des grossen Fantasy-Abenteuers. – Frodo (Elijah Wood) und Sam begeben sich nach Mordor, um "den einen Ring" zu vernichten, mit dessen Hilfe Sauron, abgrundtief böser Herrscher von Mordor, Mittelerde zu versklaven gedenkt. Letzterer sammelt derweil seine Truppen, um den finalen Sturm auf Gondor vorzubereiten...



14. Januar 2004: Bend It Like Beckham

(Komödie England 2001; dt. Titel: Kick It Like Beckham [*würg*])
Die 18jährige Jess hat's wirklich drauf! Beim Kicken im Park zeigt sie ihren Freunden, dass Fussball schon längst keine Männerdomäne mehr ist. Aber wenn das ihre Eltern erfahren, ist ein gigantischer Familienkrach vorprogrammiert. Schliesslich haben die beiden traditionsbewussten Inder ganz andere Pläne für ihre Tochter... – Einer der besten Filme über Fussball und seine wundersamen Geschichten. (Nicht nur für FCB-Fans!)

28. Januar 2004: Wunschfilm

Jetzt ist Schluss mit dem Gemecker am Filmprogramm! An diesem Abend bestimmt ihr selber, welcher Film gezeigt wird. Das VIS-Filmgremium wird eine exzellente Auswahl zusammenstellen, aus der selbstverständlich höchst demokratisch der allerbeste Film von euch gewählt wird. Informationen per Mail folgen!

VIS - Aktiv

VIS Vorstand Handbuch

Frischfleisch für den Vorstand

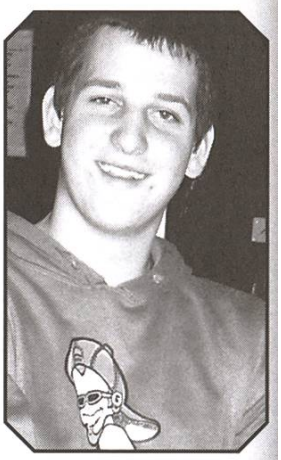
Bettina Polasek

Quästorin

spitzname:
ist noch zu erfinden
ursprungskanton:
Basel-Stadt, der genaue Ursprung liegt aber noch etwas weiter östlich als Graubünden (ca. 500km)...
geschwister:
einen sehr grossen, aber jüngeren Bruder, sowie einen älteren Halb-Bruder
bisher gesammelte kreditpunkte
0 !!! und auch 0 GESS !!!
meistbesuchte page im netz
wohl meine eigene (mit den wichtigsten links drauf), sonst: www.google.ch, www.computerscience.ch.tf
lieblingsprofessor
mein Papa
hassfach
Elektrotechnik, zum Glück vorbei...
meine mami ist fuer ... verantwortlich:
mein Aussehen
ich bezeichne mich gerne als ...
sehr eloquent, oder auch einfach als Schwatztante
bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...
bei Kerzenlicht Klavier spielen und singen
wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden:
berühmte Schauspielerin

Raffael Bachmann

Sysadmin

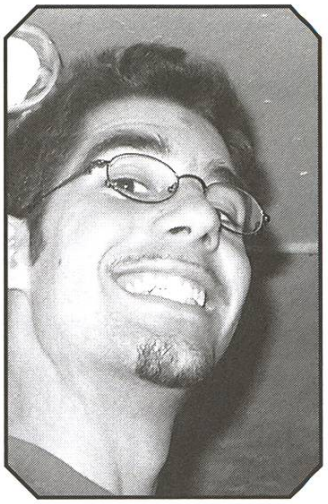


spitzname:
weiss nicht ob ich einen habe, habe ich? (Anm.d.Red.: ja raffi, du hast)
ursprungskanton:
luzern natürlich (sysadmin bleibt also luzerner sache!)
geschwister:
es liebs 2 johr elters schwöschterli
bisher gesammelte kreditpunkte:
was ist das? :-)
meistbesuchte page im netz:
nebst dem üblichen: www.cineman.ch
hassfach:
schwanke noch zwischen El-tech und NSR
meine mami ist fuer ... verantwortlich.:
meine Geburt hoffentlich. Und dass ich doch noch ein (wirklich kleines) bisschen Ordnungssinn, Kochkunst... habe.
ich bezeichne mich gerne als ...
nee körperfarbe benutze ich schon seit ich vier war nicht mehr!
wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden:
wieder kleiner werden, denn mir gefällt meine momentane grösse.

...2nd edition

Till Kleisli

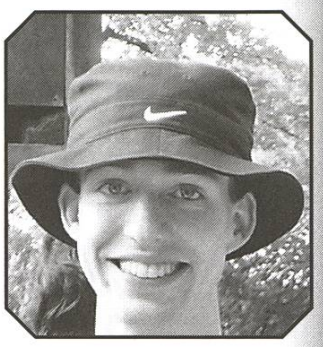
Aktuar/Infrastruktur



spitzname:
närvesägi
ursprungskanton
Basel-City (zum Glück steht hier nicht Heimatkanton!)
geschwister
eine kleine Schwester
anzahl vis-shirts zuhause
ein gelbes von der Openairkinobar
meistbesuchte page im netz
inforum.ch.tf ;) und hattrick.org (BSE Urdorf!)
lieblingsprofessor
Peewee
hassfach
WiRe in allen Ausprägungen
meine mami ist fuer ... verantwortlich.
meine "Konfliktfreudigkeit"
ich bezeichne mich gerne als ...
gemütlich
bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...
vielleicht wieder mal was lesen
wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden
Koch

Beat Schwarzentrub

Verlag



spitzname:
Keiner, Spitznamen stumpfen nur ab (Haha! *tusch*) (Anm.d.Red.: Alex ist der Meinung du heisst Beta)
ursprungskanton
BL (Eigenwerbung BL Tourismus: "Die Baselbieter Kirschkuh")
geschwister
Ja, Standardausrüstung
bisher gesammelte kreditpunkte
2 GESS, juhui!
meistbesuchte page im netz
http://wewewe.gugl.zeha
hassfach
WiRe (mit der heldenhaften Note 2.5!)
meine mami ist fuer ... verantwortlich.
Dass ich trotz dank dem Internet selbstdiagnostizierter Angina tonsillaris am nächsten Tag wieder fast gesund war...
ich bezeichne mich gerne als ...
Sportskanone
bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...
verpennen, weil der Wecker nicht klingelt
wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden
Freier Autor solcher Fragebögen

Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung des Vereins der Informatikstudierenden am 03.11.2003

Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl des Protokollführers
3. Stimmenzähler
4. Traktandenliste
5. Mitteilungen
6. Rechnung
7. Budget
8. Fest und Kultur Kommission
9. Nachwuchskommission
10. Vorstandsnachwuchs
11. Wahlen
12. Bestellung der Kommissionen
13. Resolutionen
14. Varia

Anwesend: Tatjana Bähler (tb), Michael Bürge (mb), Frédéric Despont (fd), Andreas Diener (ad), Patrick Frigg (pf), Andrea Francke (af), Alexandre de Spindler (ads), Andreas Wetzel (aw), Daniel Wagner (dw)

1. Semester: Henning Avenhans, Aarno Aukia, Thomas Frei, Silvana Looser, Stefano Manco

3. Semester: Raffael Bachmann, Claudia Brauchli Timur Erdag, Karin Freiermuth, Gloria Müller, Daniel Rötlisberger, Cédric Schallen, Andreas Schmidt, Raphael Schmid,

Fachstudium: Sacha Bäbler, Michael Breitenstein, Raphael Eidenbenz, Fabian Gemperle, Marcel German, Björn Jarisch, Till Kleisi, Daniel Knoblauch, Alain Lehmann, Jean-Daniel Merkli, Raphael Meyer, Mathias Niklaus, Bettina Pollasek, Samuel Reidmann, Beat Schwarzentrub, Florian Walpen,

Diplomarbeit: Silvan Wegmann

Abwesend: Res Völlmy (rv)

zur Kenntnisnahme an: VSETH

Beginn der Sitzung: 18:48 Uhr, GEP

ad 1. Begrüssung

Obwohl ad hier eine Gegenstimme notiert, findet die Begrüssung ordnungsgemäss statt.

ad 2. Wahl des Protokollführers

ad wird mit einer Gegenstimme zum Protokollführer gewählt. rv wird das Protokoll abtippen (sprich alle Tippfehler gehen auf seine Kappe.)

ad 3. Stimmenzähler

Gloria Müller und Jean-Daniel Merkli werden bei einer Gegenstimme zu den Stimmenzähler bestimmt.

ad 4. Traktandenliste

Obwohl niemand nix dagegen hat, sprich alle etwas aussetzen, wird die Traktandenliste so akzeptiert.

ad 5. Mitteilungen

ads: Er war Präsident, während dem letzten Semester gab es sehr viele Feste und der Vorstand war dabei recht aktiv, vorallem hinter der Bar ging es ab, allerdings wurde der Vorstand deshalb zu stark durch Feste ausgelastet und vernachlässigte ein paar andere Dinge. Leider gibt es nun auch ernsthafte Geldprobleme, da die KP kein Goldesel mehr ist.

Als Änderungen schlägt er vor, eine Festkommission einzuführen, dazu wird fd mehr sagen, zu den Änderungen bei den Visionen wird pf mehr sagen. Aber generell sollen mehr Leute in den Vorstand, die sich um andere Sachen als die Feste kümmern. Der Vorstand sucht dazu noch mehr Leute, als die bisher bekannten drei Kandidaten. Mithilfe beim VIS ist jederzeit erwünscht.

fd: Zeigt einige Bilder von Festen und macht Kommentare zum VSETH-ESF, das dank den Helfern recht gut lief und voraussichtlich auch einen guten Ertrag bringt, wobei es allerdings einige Schwierigkeiten beim Aufräumen gab, zum VISKAS, der MV, dem Mitarbeiteressen und den Videosessions. Die zwei grossen Neuerungen waren die Matrix-Party und das Openair-Kino.

aw: Er ist der alte Fuchs im VIS, der nicht mehr aus dem Vorstand wegkommt. Er hat letztes Semester die Information gemacht, sprich viele Mails zu Festen und Ähnlichem verschickt, und die Videosessions organisiert und zugesehen dass jede zweite Woche ein spannender Film gezeigt wurde.

ad: Er zeigt Bilder vom Dozentenapero mit einigen komischen Animationen, danach zeigt er Bilder von Sushis, denn bei der Accenture Exkursion gab es Sushi und Bier.

Daneben war er für die Inserate-Aquirierung zuständig, die leider nicht so erfolgreich lief, wie sie hätte sollen.

dw: Hat 2.5 Sachen erledigt. 1. War er Sysadmin beim Zügeln, 2. Hat er den Studimac, auch bekannt als "Drecksteil", verschrottet und einen DVD-Brenner angeschafft, und er hat einen neuen Server bestellt, da der alte altersschwach war.

tb: Als Infrastruktur war sie nicht so erfolgreich und lies den Kaffeematsch immer verschimmeln, da sie keinen Kaffee trinkt.

Zur Quästorin wird sie später mehr sagen.

pf: Seit einem Jahr zuständig für die Visionen, er hat die Spezialvisionen zum Studium durchgestampft, allerdings leider auch das Budget überzogen. Daneben kümmert er sich seit Herbst um das Sponsoring. Bei den Visionen gefällt ihm das Äussere, aber der Inhalt ist nicht optimal, da es zu viele Allerweltsthemen habe und zu wenig eine Informatiker-Zeitschrift sei.

af: War verantwortlich für die Hochschulpolitik, und hat dabei die Studenteninteressen gegenüber der ETH, dem Departement und dem VSETH vertreten. Dazu war sie in der Unterrichtskommission, der Departementskonferenz, dem Fachvereinsrat, dem Mitgliederrat, der Hochschulversammlung und der Aktionsgemeinschaft gegen Studiengebühren.

Die folgenden ausführlichen Erklärungen wurden nicht mitprotokolliert, einzig, dass wir sehr viel Mitbestimmungsrecht haben und deshalb selten auf die Strasse gehen müssen, im Unterschied zur Uni. Dafür müssen wir aber auch ein Viertel der Arbeit selber machen.

KPK: Sacha Bäbler ist KP-Präsident. Er erklärt, dass sich bisher leider nur wenige Firmen angemeldet hätten.

ad 6. Rechnung

tb stellt die Rechnung vor und legt den Revisorenbericht von Petra Marty und Beat Flury auf.

Der Vorstand wird mit 3 Enthaltungen entlastet.

ad 7. Budget

Die Ausgaben für die Visionen sollen langsam reduziert werden, die Feste sollen fast selbsttragend sein. Neu werden die SnowDayz separat aufgeführt. Allgemein ist das Budget eher tief angesetzt.

Silvan Wegmann will wissen, warum die Ausgaben für den ACM-Contest markant reduziert werden. Dies ist so, weil die Ausscheidung bisher in Portugal statt fand, jetzt neu wird sie in Paris sein, dh die Reise wird günstiger. Auch hat das Departement versprochen, einen Anteil zu übernehmen.

Das Budget wird einstimmig angenommen.

Danach verschwindet der Protokollführer ad unter Alkoholeinfluss auf der Toilette.

ad 8. Fest und Kultur Kommission

fd stellt die neu zu schaffende FKK vor. Diese soll den Vorstand bei der Organisation von Festen entlasten.

ad 9. Nachwuchskommission

pf stellt die NachKomm vor. Dabei geht es darum, dass jemand die Informatik bei Veranstaltungen in Gymnasien, etc. vertreten sollte. Sprich es geht darum, Referate zu halten, Workshops zu organisieren und bei einer Wanderausstellung mitzuhelfen. Dabei werden die Spesen bezahlt und bei einigen Veranstaltungen kann sogar ein Lohn über dem von Hilfsassistenten bezahlt werden.

Daneben sollte die NachKomm auch den VIS bei den Maturandentagen vertreten.

ad 10. Vorstandsnachwuchs

Der VIS-Vorstand braucht neue Leute, denn

pf geht, d.h. es braucht einen neuen Visionen-Macher.

Es braucht ein konsistentes Auftreten gegenüber Firmen, d.h. es braucht jemanden, der Verlag, Inserate und Sponsoring macht.

Aktuar, also Protokolle schreiben und Sitzung-Räume organisieren, und Infrastruktur müssen neu besetzt werden.

In der HoPo braucht es neue Leute, um die Bachelor/Master-Änderungen abzuschliessen. D.h. es braucht vorallem engagierte Leute für die UK.

ad 11. Wahlen

Als Präsident stellt sich nur ads zur Wahl und wird prompt einstimmig gewählt, der Arme.

Auch af, die sich als Vize-Präsidentin aufstellt, wird einstimmig gewählt. Hoffen wir, dass sie trotzdem das zweite Vordiplom schafft.

Anschliessend wird der restliche Vorstand bestehend aus aw, fd, pf, af und mb (alt) und neu Beat Schwarzentrub, Bettina Polasek, Raffael Bachmann und Till Kleisli bei 8 Enthaltungen aber ohne Gegenstimmen gewählt.

Bettina Polasek wird einstimmig zur Quästorin ernannt.

In die UK werden Bettina Polasek, af und Sacha Bäbler ebenfalls einstimmig gewählt, für die DK af, ads, ad, Bettina Polasek, mb und Raphael Meyer ebenfalls einstimmig.

In den MR des VSETH werden ads, af, ad, Bettina Polasek, aw, Silvan Wegmann, Jean-Daniel Merkli, tb, Raffael Bachmann und Wolf Stettler gewählt, und zusätzlich als Ersatz dw, Aarno Aukia und mib. Dies ebenfalls einstimmig.

Als Revisoren werden schliesslich Petra Marty und Beat Flury ebenfalls einstimmig gewählt.

ad 12. Bestellung der Kommissionen

Die Kontaktparty-Kommission bleibt bestehen wie sie ist.

Neu wird die Fest und Kultur Kommission (FKK) geschaffen, sie wird einstimmig angenommen, und die Nachwuchskommission (NachKomm), die ebenfalls einstimmig angenommen wird. Die Reglemente können beim VIS eingesehen werden.

Für die FKK wird fd als Präsident gewählt. Da sich für die NachKomm noch niemand gemeldet hat, übergibt die MV dem VIS-Vorstand das Recht, einen Präsidenten zu ernennen. Dies wird einstimmig angenommen.

ad 13. Resolutionen

Auch an dieser MV gibt es keine Resolutionen.

[Anm. des Tippers: Der VIS müsste wirklich mal wieder eine grosse Delegation an die KIF schicken, damit man endlich weiss, was eine Resolution ist.]

ad 14. Varia

Alle sind froh, dass die MV nach nur zwei Stunden sinnlosen Geplappers schon fertig ist.

Das Videosessionprogramm wird gezeigt und die Snowdayz offiziell angekündigt, weitere Informationen dazu folgen noch auf der Homepage.

Jemand bedankt sich noch für das Licht.

Ende der Sitzung: 20:41 Uhr

Vis - Aktiv

VIS Snowdayz, 5th Edition.

ALEX - VATER DER SNOWDAYZ

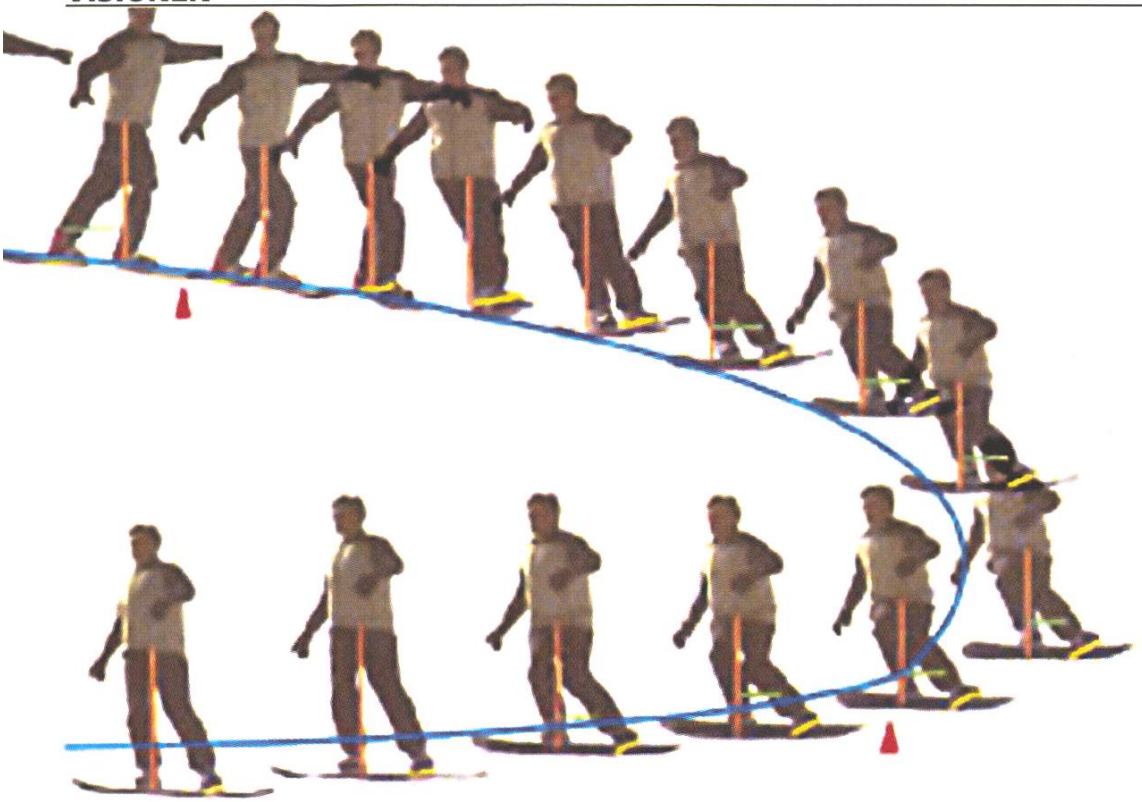
Zum fünften Mal in Folge werden Ende dieses Semester die Snowdayz durchgeführt, weshalb ich mir hier anmassen möchte, diesen Anlass neben grossen Namen wie Viskas, Figugegl und Kontaktparty zur Tradition zu erklären.

Zuerst einmal eine kurze Erklärung für die Unwissenden: Die Snowdayz sind Tage des Schneesportes, an denen Studierende in die Berge ziehen, um ihren winterlichen Vorlieben nachzugehen. Entstanden ist dieser Anlass aus der Idee eines Erstsemestrigen, die gleich in Form eines Skitages realisiert wurde. Um die damalige Beinahemehrheit der Snowboarder (kurz bevor der Carvingski erfunden wurde) nicht nomenklatorisch zu ignorieren, wurde dieser Tag als Snowday verkauft. Bereits ein Jahr darauf wurde daraus ein Snowweekend. Als der Name Weekend der Erweiterung auf drei Tage nicht mehr gerecht wurde, führte Lisa (damalige Visionenredakteurin und Postermacherin) die Bezeichnung Snowdayz ein.

Der Erfolg der letzen Snowdayz in Laax konnte nicht verhindern, es dieses Jahr noch grösser und noch billiger zu versuchen: Wir haben ein wärend sieben Tagen grosses Lagerhaus in einem kleinen Skigebiet gemietet. Das Haus bietet neben viel Platz auch die Möglichkeit, mittels Beamer und DVD-Spieler täglich Videosessions durchzuführen. Weil es genügend Platz hat, können nun definitiv alle auch in Begleitung teilnehmen. Wer wie bisher nur drei Tage lang kommen will, kann dies an beliebigen aufeinanderfolgenden Tagen tun. Das Skigebiet kann grössenmässig nicht mit der weissen Arena mithalten, dafür trifft man sich neu auch ohne genaues Einhalten einer Abmachung auf der Piste. Weil das Gleitverhalten im Schnee in erster Linie von den Geländeeigenschaften auf den Pisten und Nichtpisten abhängt, birgt eine kleinere Anzahl an Liftanlagen keine Einbusse an Fahrspass. Meines Errachtens. Dafür ist der Liftpass billiger, was die Teilnahmekosten niedrig hält.

Vom Skigebiet fährt es sich direkt bis vors Haus, von wo ein Bus im 10-Minuten-Takt wieder an die Talstation fährt. Im Dorf selber hat es ein Pub mit Tischfussballkasten, das täglich ab 16:00 Uhr solange wir wollen offen bleibt. Dort wird das letztjährige Tischfussballturnier wiederholt und wir hoffen auf attraktive Preise (Gespräche mit Spnsoren sind im Gange). Im Dorf nebenan (10 Minuten mit dem Bus) hat es ein Bad mit Sauna.

Für Anfänger im Ski- oder Snowboardfahren empfiehlt sich die Teilnahme besonders, weil die Dauer den Fortschritt enorm fördert. Auch für Fortgeschrittene werden nach Bedarf Kurse in Pistenfahrtechnik und Freestyle angeboten. Und



überhaupt, das Ganze ist ein Skilager, was eigentlich für sich schon ein Grund zur Teilnahme ist: Man verbringt unvergessliche Augenblicke im Schnee und am Abend und lernt gleich- und anderssemetrige Studierende kennen. Für Erst- und Drittsemestrige empfiehlt sich die Teilnahme deshalb, weil die Winterferien in den ersten beiden Jahren die einzigen wirklichen Ferien im Verlaufe des Studiums sind. Und sowieso ist es für erfolgreiches Lernen wichtig, eine klare Trennung zwischen Vorlesungs- und Lernzeit vorzunehmen. Dreitägige Snowdayz bilden eine ideale Gelegenheit zur Zäsur. **Schlussendlich möchte ich an dieser Stelle auch die Assistenten, Doktoranden, Dozierenden und Mitarbeiter einladen, dabei zu sein.**

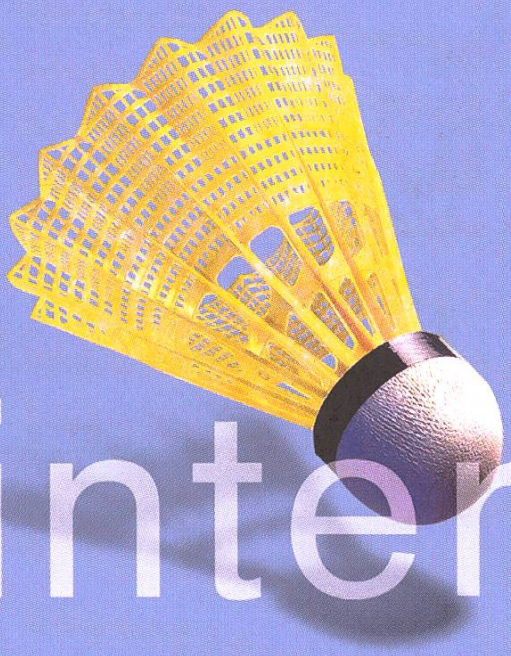
Ach ja: Die Snowdayz finden vom 7. bis 14. Februar 2004 statt. Das Lagerhaus befindet sich in Tschierv, Val Mustair, und das Skigebiet heisst Minschuns. **Alle weiteren Informationen und die Anmeldemöglichkeit findest Du auf www.vis.ethz.ch.** Unbürokratisch wie wir sind, haben wir immer ein offenes Ohr für Spezialfälle. Ich würde mich freuen, Dich auf der Piste anzutreffen.

Driften , Driftschwung , gedriftet

Damit wird sowohl das seitliche Rutschen (backside oder frontside) bezeichnet, als auch die Ausführungsform eines Schwungs. Charakteristisch für das Driften ist eine gerutschte, verwischte Spur im Schnee, die dadurch hervorgerufen wird, dass Spitze und Ende des Boards unterschiedliche Radien beschreiben.

<----- Sofort anmelden

Mifflin-Schmid



interact

McKinsey sucht Persönlichkeiten mit ausgezeichnetem Hochschulabschluss und vertieften Kenntnissen in Informatik. Als **IT-CONSULTANT** unseres Business Technology Office unterstützen Sie bedeutende Unternehmen dabei, mit durchdachten Informatiklösungen im Wettbewerb zu punkten. Dabei spielen Sie das ganze Repertoire strategischer, technologischer und operativer Überlegungen aus. Ihre Einsatzbereitschaft und Freude an Teamwork sind deshalb genauso gefragt wie Ihre analytischen und fachlichen Stärken. Weil Sie international tätig sein werden, sind Sprachkenntnisse unerlässlich. Erfolgsfördernd ist zudem grosse Eigenständigkeit, die Sie im Studium oder ausseruniversitär bewiesen haben. Damit Sie in Ihrer Karriere rasch vorwärtskommen, fördern wir Ihre Talente durch interne Entwicklungsprogramme und gezieltes Coaching. Möchten Sie mehr über die unvergleichlichen Chancen im Topmanagement-Consulting wissen? **www.mckinsey.ch**

McKinsey & Company
Sophie Brunner
Alpenstrasse 3
8065 Zürich
Telefon 01 - 876 8000
Fax 01 - 876 9000
btozurec@mckinsey.com

McKinsey&Company

Student - Aktiv

Praktikum bei Crypto AG

MARCO FISCHER - ERZÄHLT VOM 20 WOCHEN PRAKTIKUM

In der Firmenbeschreibung ist zu lesen: Crypto AG, ein finanziell und rechtlich unabhängiges schweizerisches Unternehmen, ist Leader im Bereich der Informationstechnologie – seit 1952. Die Spezialität der Firma ist der Einsatz von Sicherheitslösungen in allen Arten von Kommunikationsnetzen.

Der Message Scheduler

Die Crypto AG entwickelt Chiffriergeräte, welche von einer abgesetzten Management Station administriert werden können. Dafür ist es notwendig, Management Messages zu einem definierten Zeitpunkt über ein IP Netzwerk an die Geräte zu verteilen und entsprechende Quittungen von den Geräten entgegen zu nehmen. Diese Funktionalität soll in einem Message Scheduler, der zwischen die Management Station und das öffentliche Netz mit den Endgeräten geschaltet wird, realisiert werden.

Meine Aufgabe war, eine PC-Applikation zu erstellen, welche für den Test der Management Station den „Message Scheduler" als Partner der Management Station simuliert und eine Interaktion ermöglicht. Die Hauptfunktionen dieser Applikation waren empfangen, analysieren, darstellen und persistent speichern von Messages sowie zustellen und zurücksenden von Quittungen. In einem zweiten Schritt habe ich die Message Scheduler Applikation für die Kommunikation mit den Endgeräten erweitert.

Zur Entwicklung gehörten auf der technischen Seite die objektorientierte Modellierung mit UML unter Verwendung eines Modelling Tools. Implementiert wurde in C++ mit MFC (Microsoft Foundation Classes). Die Entwicklungsumgebung bildete Microsofts Visual Studio.Net. Source Code Verwaltung unter Verwendung von PVCS gehörte ebenso dazu wie fortlaufende Tests und Integration der einzelnen Komponenten.

Neues lernen – Informationen beschaffen – Wissen umsetzen

Zu Beginn des Praktikums galt es ersteinmal, enorm viele neue Informationen aufzunehmen, für sich zu strukturieren und nicht gleich wieder zu vergessen. In den ersten Wochen war ich nicht selten in der Situation, dass ich zwar dies und jenes gelernt oder schon gehört hatte, mir aber noch das letzte Quäntchen zum Verständnis fehlte. Da durfte ich aber auf ein sehr hilfsbereites Team zählen. Mir wurde geduldig jede Frage beantwortet, jedes Problem prompt und unkompliziert behoben. An dieser Stelle möchte ich nocheinmal allen, die mich im Verlaufe dieses Praktikums in irgendeiner Form unterstützt haben, herzlich danken! Wie die Wochen vergehen, so gewöhnt man sich an die neue, anfangs ungewohnte Umgebung. Man wird vertrauter mit den Tools, die jeden Tag zum Einsatz kommen und die Arbeit wandelt sich mehr und mehr vom reinen Aufnehmen und Lernen zur kreativen Umsetzung eigener Ideen und Lösungen. Sobald die ersten Versionen meiner Software etwas ‚vernünftiges' leisteten, wurde auch die Zusammenarbeit im Team enger. Ich hatte die Möglichkeit,

die ‚richtige' Management Station zusammen mit einem realen Chiffriergerät zu testen. Zu meiner Erleichterung sind dabei nicht nur Pendenzen und Fehler auf meiner Seite zum Vorschein gekommen.

20 Wochen – viel zu lang?

Die ETH schreibt für das Informatikstudium ein Praktikum mit einer Mindestdauer von 10 Wochen vor. Mit der ursprünglichen Absicht, meine ersten praktischen Erfahrungen im Ausland zu sammeln, habe ich im Sommer 03 ein Urlaubssemester eingeschaltet, um genügend Zeit für eine spannende und anspruchsvolle Praktikumsaufgabe zur Verfügung zu haben.

Nach anfänglich positiver Reaktion aus Kanada ist daraus dann doch nichts geworden. Auch andere Wege über Austauschorganisationen haben zu keinem Erfolg geführt. So sah ich mich gezwungen, in der Schweiz nach einer passenden Praktikumsstelle Ausschau zu halten. Nach verschiedenen Bewerbungen hat mich die Crypto zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen, wo ich schliesslich nur noch zuzusagen brauchte.

Aus der jetzigen Perspektive betrachtet, bin ich sehr froh, mir genügend Zeit genommen zu haben. Ich hatte die Chance, ein eigenständiges Projektlein vom Anfang bis zum Ende durchzuziehen, das schlussendlich mit ebenfalls in Entwicklung stehenden Projekten zusammenspielt und zu einer nützlichen Komponente geworden ist.

Meiner Meinung sind die 10 Wochen, die die ETH vorschreibt, sehr knapp. Es ist schwierig, eine angemessene Aufgabe zu finden, die sich in dieser kurzen Zeit vollständig bearbeiten lässt. Falls immer möglich, sollte man sich für die ersten praktischen Erfahrungen genügend Zeit nehmen. Sie sind extrem wertvoll für den kommenden Einstieg ins Berufsleben und ein grundlegender Bestandteil eines Studiums. Ich bin umso mehr davon überzeugt, dass es unerlässlich ist, während eines technischen Studiums an der ETH mindestens einmal für eine zeitlang in einer Firma gearbeitet zu haben.

Und wie laufen Projekte wirklich?

Verlaufen denn Projekte jetzt tatsächlich so wie uns in einschlägigen Ergänzungs- und Anwendungsveranstaltungen vermittelt wird? Einerseits ja, die Erfahrungen, von denen uns berichtet wird, entsprechen sicher grösstenteils der Realität. Auf der anderen Seite kann aber keine der genannten Vorlesungen eine Mitarbeit in einem ‚richtigen' Projekt ersetzen. Es war spannend, die technischen Fortschritte zu beobachten, an den wöchentlichen Teamsitzungen dabei zu sein, aktuelle Probleme zu besprechen und beschlossene Ansätze umzusetzen.

Es geht nicht immer nur um Bits und Bytes

Fasziniert hat mich aber vielmehr auch die menschliche Seite einer solchen Zusammenarbeit. Es geht um die Fähigkeit, sich zum richtigen Zeitpunkt unterzuordnen, aber auch seinen Standpunkt zu vertreten und Kompromisse zu finden. Kommunikationsfähigkeit spielt eine sehr wichtige Rolle, wie treffend und präzise sich jemand ausdrücken kann, ob seine Argumente bei Mitarbeitern ankommen. Schlussendlich habe ich mich meiner Meinung nach auch in diesem Bereich – Sozialkompetenz – mindestens im gleichen Masse persönlich weiterentwickelt wie in technischen Belangen.

Ich würde sofort wieder zur Crypto gehen!

Abschliessend gibts nicht viel mehr zu sagen, als dass es eine begeisternde, intensive Zeit voller neuer wertvoller Eindrücke und Erfahrungen war. Meine Aufgabe war meiner Meinung nach perfekt auf ein Praktikum in diesem Rahmen zugeschnitten. Es hat sehr viel Freude bereitet, in einem aufgestellten Team mitzuarbeiten. Die kompetente Betreuung kann ich nur loben und das Verhältnis zu Vorgesetzten könnte ich mir angenehmer nicht vorstellen. Kurz gesagt: Es war super!

48 % Rabatt
und ein Geschenk

IT-Branchenübersicht. Wöchentlich

Ihr Gewinn: Mehr Infos, mehr Details, mehr Background.
Als Leser der *Computerworld* sind Sie besser und schneller informiert und wissen bereits heute, was morgen zum Branchenthema wird. Freitag für Freitag erfahren Sie aus kompetenter Quelle, was die Informatikbranche bewegt.

Jede Ausgabe der *Computerworld* enthält Aktualitäten und Trends, Berichte über Informatikvorhaben, Reports zu aktuellen Themen, Informationen über neue Technologien und Erfahrungsberichte. Dabei ist die Redaktion immer kritisch und scheut sich nicht davor, Dinge beim Namen zu nennen oder Missstände aufzudecken.

Ihr Plus: Die Computerworld-Magazine.
Computerworld Themenmagazine sind im Abonnementspreis inbegriffen. Es erscheinen: im Februar *Internet/E-Commerce,* im April *IT-Security,* im August *TOP500 der Schweizer IT-Branche* und im November *IT für Banken und Versicherungen.*

Ihr Geschenk:
Microsoft Wireless-Optical-Desktop
(Tastatur und Maus) im Wert von Fr. 149.–
Das Geschenk erhalten Sie sofort nach Zahlungseingang der Aborechnung.

Ich bestelle

☐ ein **Jahresabonnement für Studenten** für Fr. 134.– statt Fr. 259.– (nur mit gültiger Legi) inklusive Geschenk. *Aktionscode C010130*

☐ ein **Schnupperabonnement** für Fr. 30.– für 10 Ausgaben. *Aktionscode C010129*

IDG COMMUNICATIONS

Name/Vorname

Firma

Strasse/PLZ/Ort

Bitte ausschneiden und einsenden an: *Computerworld* Leserservice, Postfach 2362, 9001 St. Gallen. **Bestellung per Telefon: 071 272 71 89, Fax: 071 272 73 84 oder E-Mail: abo@computerworld.ch. Bitte unbedingt den Aktionscode Ihrer Wahl angeben!**

Angebot für Neuabonnenten aus der Schweiz. Gültig bis Januar 2004.

CREDIT SUISSE

Eine Karriere braucht eine Vision. Und die Wahl des richtigen Partners.

Wir suchen Nachwuchstalente, die anspruchsvolle Aufgaben mit viel Enthusiasmus und Engagement angehen und ihre Karriere durch ein hohes Mass an Selbstverantwortung vorantreiben möchten. Mit einem überdurchschnittlichen Studienabschluss, Ihrer überzeugenden Persönlichkeit und ausgeprägten sozialen Kompetenzen bringen Sie die besten Voraussetzungen für Ihre Karriere bei uns mit. Attraktive Career Start Opportunities bei der CREDIT SUISSE, der CREDIT SUISSE FIRST BOSTON und der CREDIT SUISSE ASSET MANAGEMENT erwarten Sie. Sind wir Partner?

www.credit-suisse.com/careerstart

SA/DA Shortcuts

Introducing SA/DA Shortcuts

ADRIAN VON BIDDER - ERLEICHTERT EUCH DIE SUCHE

Da bin ich nun auf der Suche nach einer Diplomarbeit, habe aber von den meisten Leuten am Departement praktisch keine Ahnung, was die überhaupt machen. Im Wesentlichen gibt es nun zwei Strategien. Eins: ich renne durchs IFW/RZ (übrigens: wer hätte von selbst ans HRS gedacht?) und schaue alle Aushänge der Institute und Gruppen an. Oder Zwei: ich begebe mich auf eine ungefähr gleich lange Odyssee durch die Webseiten der Institute und Gruppen.

Mit andern Worten: Natürlich ist diese Rubrik eigentlich obsolet – die Information ist irgendwo schon vorhanden. Aber die Aushänge der Institute werden nicht an 1500 Leute verschickt. Wenige Leser der Visionen gehen regelmässig diese Aushänge anschauen - meistens doch eigentlich grad mal 2 Wochen bevor man eine Arbeit anfangen will.

Aus dem oben Gesagten sollte eigentlich klar sein, was die Zielsetzung dieser Seiten ist: möglichst kurz über möglichst viel verschiedene Arbeiten (abgeschlossene und ausgeschriebene) berichten, damit die Leser einen Eindruck bekommen können, mit was für Themen sich die Leute hier an der ETH beschäftigen.

Daher auch der Aufruf an die Professoren und AssistentInnen an der ETH: Ihr kündet neue Ausschreibungen und Abschlusspräsentationen von Arbeiten ja sowieso an, da geht's doch in einem, eine Zusammenfassung mir auf service@fortytwo.ch zu schicken? Dann sehen die Visionenleser (das sind, ausser den Studierenden, ja auch viele Interessierte aus Industrie und Wirtschaft) dann wiedermal, dass die Leute an der ETH auch produktiv sind.

Ausgeschriebene Arbeiten

Für Masterarbeiten ist im Einzelfall abzuklären, in welchem Master sich die Arbeit realisieren lässt.

*** Titel: Programming a Device for Screening of Polyneuropathy**

* Betreuung: G. Volger (volger@iha.bepr.ethz.ch), M. Menozzi

* Keywords: LabView/C++ Devices Control, Database, Questionnaire

* Kategorie: DA/SA

* Kurzzusammenfassung: Polyneuropathy is a condition involving decreased sensation (e.g. sense of touch) associated with nerve damage. We are developing a device enabling to execute an automatic polyneuropathy test. The tests

are meant to be used to screen large groups of people. A similar program has already been developed at our institute and is used for the automated screening of visual functions.
* URL: http://www.iha.bepr.ethz.ch/pages/leute/volger/SemDipl/Semester-Diplomwork-Info.doc

*** Titel: Interruptability Estimation for a Wearable Computer**
* Betreuung: Nicky Kern
* Keywords: Context Aware Computing, Wearable Computing, Sensor Fusion, Hardware, Audio Processing
* Kategorie: DA
* Kurzzusammenfassung: Estimate the interruptability of a user of wearable computer using acceleration and audio sensors. This requires optimizing a multi-dimensional function using gradient-descent techniques.
* URL: http://www.vision.ethz/projects/dasa

*** Titel: Finding Structure from Wearable Sensors**
* Betreuung: Nicky Kern
* Keywords: Context Aware Computing, Wearable Computing, Sensor Fusion, Hardware, Audio Processing
* Kurzzusammenfassung: Find recurring patterns, such as drinking coffee, going to the bathroom, attending a lecture or going to the cinema in data acquired from wearable sensors (acceleration and audio).
* URL: http://www.vision.ethz/projects/dasa

*** Title: Real-time Collaborative Graphical Editor**
* Supervisor: Claudia Ignat
* Kind: Series of Master or Diploma and Semester Thesis
* Keywords: CSCW (Computer Supported Cooperative Work), collaborative graphical editors, consistency maintenance, Java
* Summary: Collaborative editing systems have been developed to support a group of people simultaneously editing shared documents. Object-based graphical editing systems are a particular class of the collaborative editing systems, where the shared objects subject to concurrent accesses are graphic objects. The goal of the projects belonging to this topic is the extension of the collaborative graphical editor system developed in our group with a multi-versioning approach for dealing with conflicts and an optional locking facility.
* URL: http://www.globis.ethz.ch/education/student-projects.html

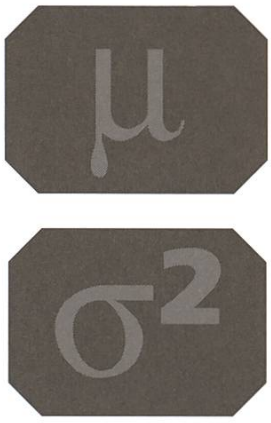
*** Title: Social Information Environments**
* Kind: Series of Master or Diploma and Semester Thesis
* Supervisor: Corsin Decurtins <decurtins@inf.ethz.ch>, Michael Grossniklaus <grossniklaus@inf.ethz.ch>, Andrea Lombardoni <lombardoni@inf.ethz.ch>
* Keywords: information environments, context models, social networks, document tracking
* Summary: An integrated, reactive information environment is to be designed and implemented which will react to the presence of both human and physical objects within the laboratory, controlling public information displays, lighting, music etc. The information displays will include both visual displays and loudspeakers. A range of existing technologies will be used to detect the presence, identity and location of people and physical objects (e.g. documents) within the laboratory. Information on these entities (people, documents etc.), their characteristics and their relationship to each other will be managed by a database which

controls the whole environment and delivers context-dependent and personalised information to the various displays.
* URL: http://www.globis.ethz.ch/education/student-projects.html

*** Title: A Graphical User Interface for the Universal Information Platform**
* Kind: Master or Diploma Thesis
* Supervisor: Andrea Lombardoni <lombardoni@inf.ethz.ch>, Ljiljana Vukelja <lvukelja@inf.ethz.ch>
* Keywords: advanced file systems, human computer interaction, user interface
* Summary: The Universal Information Platform introduces some new concepts such as Object, Collection and Association to the file system world. Files are handled as Objects that are contained in Collections, which in turn are related to one another through Associations. As a consequence, the traditional desktop cannot be used anymore to represent the Universal Information Platform: e.g. a single instance of a File belongs to several folders simultaneously. In the past months, a prototype of the GUI was developed and evaluated by several users. The goal of this project is to implement a graphical user portal for the Universal Information Platform.
* URL: http://www.globis.ethz.ch/education/student-projects.html

*** Title: Cross-Media Linking**
* Kind: Master, Diploma or Semester Thesis
* Supervisor: Beat Signer <signer@inf.ethz.ch>
* Keywords: cross-media linking
* Summary: The Integration Server (iServer) architecture enables cross-media linking based on a core set of link management concepts. The iServer framework, not only allows links to be defined between different kinds of digital media, but also makes it possible to integrate physical and digital content. The existing system can easily be extended to support new media types and allows for cross-media links between all kinds of multimedia components. The goal of this project is to add support for new types of media such as HTML, movie clips, etc. to the iServer architecture.
* URL: http://www.globis.ethz.ch/education/student-projects.html

*** Title: Digitally Augmented Paper**
* Kind: Diploma or Semester Thesis
* Supervisor: Beat Signer <signer@inf.ethz.ch>
* Keywords: combining printed and digital information, application and database design
* Summary: Paper++ is a project to augment the use of paper by interleaving paper documents with digital materials. This means, for example, that the reader can point to or scan part of a document, and actions such as the display of a web page or presentation of a video will occur on an electronic device such as a PDA. Within the Paper++ project, OMS Java is being used to manage both application information and the links between document positions and resources. At the moment, the client reader device is a simple barcode reader, but the interface is such that other prototype reader devices under development could also be used. The goal of this semster/diploma project is to develop a demonstrator application of Paper++ technology and carry out investigations of the potential of combining printed and electronic information within the chosen application domain.
* URL: http://www.globis.ethz.ch/education/student-projects.html



Vom Departement

Prüfungsstatistik Herbst 2003

BETTINA - HAT ZUM 2. VORDIPLOM BEIGETRAGEN

Alle Semester wieder, kommt der Moment der Wahrheit. Steh ich auf der Liste, oder doch nicht? Sobald man das jetzt aber erfahren hat, kommt die grosse Neugierde: Welche Note hatte ich? Welche Noten hatten die anderen?

So genau kann ich euch das auch nicht sagen, aber hier findet ihr auf jeden Fall die Durchschnitte der einzelnen Prüfungen. Für die aus dem Fachstudium ist das ganze natürlich nicht mehr so interessant, dafür kann man vielleicht in alte Erinnerung schwelgen: „damals, als ICH das 1.Vordiplom geschrieben habe, da war noch alles gaaanz anders!"

1.Vordiplom

Die Erfolgsquote liegt mit 53.56% so ziemlich im Rahmen der letzten Prüfungssessionen. Bemerkenswert finde ich hier, dass sich Physik zum besten Fach gemausert hat. So etwas hat es in den letzten zwei Jahren (bis Herbst 2001 reichen meine Daten zurück), noch nie gegeben. Meistens nahm diesen Platz die Logikprüfung ein. Die grosse Streuung der Prüfungen ist auch nicht

1. Vordiplom

Fach	μ	σ^2
Informatik I und II	3.99	1.01
Algebra I und II	3.83	1.00
Analysis I und II	3.80	1.34
Physik I und II	4.29	1.00
Logik	4.19	1.02
W'keit und Statistik	3.91	1.42
total	**4.00**	

Insgesammt **239** KandidatInnen

bestanden	**128 (53.6%)**
nicht bestanden	**108 (49.2%)**
abbruch	**3 (01.2%)**

Bezogen auf **45** Repetenten

bestanden	**19 (42.2%)**
nicht bestanden	**25 (55.6%)**
abbruch	**1 (02.2%)**

2. Vordiplom

Fach	μ	σ^2
Informatik III und IV	4.22	0.76
NSR/WiRe	3.72	0.95
Elektro- und Digitaltechnik	3.97	0.72
Systemprogrammierung	4.37	0.89
Information und Komm.	4.06	0.77
Vernetzte Systeme	4.26	0.98
Theoretische Informatik	4.49	0.80
Informationssysteme	4.43	0.86
total	**4.13**	

Insgesammt **208** KandidatInnen

bestanden	**131 (63.3%)**
nicht bestanden	**76 (36.7%)**
abbruch	**0 (00.0%)**

Bezogen auf **15** Repetenten

bestanden	**8 (53.3%)**
nicht bestanden	**7 (46.7%)**
abbruch	**0 (00.0%)**

weiter erstaunlich, da im ersten Vordiplom die Vorkenntnisse aus dem Gymnasium eine sehr grosse Rolle spielen.

2.Vordiplom

Hier hat sich die Erfolgsquote, im Vergleich zur Frühlingssession, zum Glück wieder deutlich verbessert: Waren es im Frühling nur 50.0% die erfolgreich waren, haben im Herbst wieder 63.29% der Antretenden die Prüfung bestanden (Anm.d.Red.: Im für den Vergleich aussagekräftigeren Herbst 2002 waren es 60.5%). Dass Eltech/DigiTech dieses Jahr einen ungenügenden Schnitt erreicht hat, obwohl es in den letzten zwei Jahren immer genügend war, erstaunt wohl niemanden gross, der mit mir zusammen die ElTech-Prüfung geschrieben hat. Schön zu bemerken ist, dass Informatik III und IV wieder einen genügenden Schnitt erlangt hat, das war nicht mehr so seit Herbst 2001.

Kernfächer

Fach	geprüft	erfolglos
DRS	110	12
Theoretisch Informatik	95	8
total	**205**	**20**

Fachstudium

Hier ist zu bemerken, dass sich die Anzahl der KandidatInnen im Vergleich zu den letzten zwei Jahren verringert hat. Die Erfolgschancen haben sich aber nicht verändert. Die KandidatInnenzahl wird wohl nächstes Semester wieder ansteigen, weil jetzt der grosse Jahrgang, mit fast 400 StudienanfängerInnen im Herbst 2001, ins Fachstudium gekommen ist. Diesen Herbst sind es gut 50% mehr Studenten als in den letzten zwei Jahren, die das 2. Vordiplom bestanden haben, von denen sich wohl die meisten jetzt im A36 tummeln.

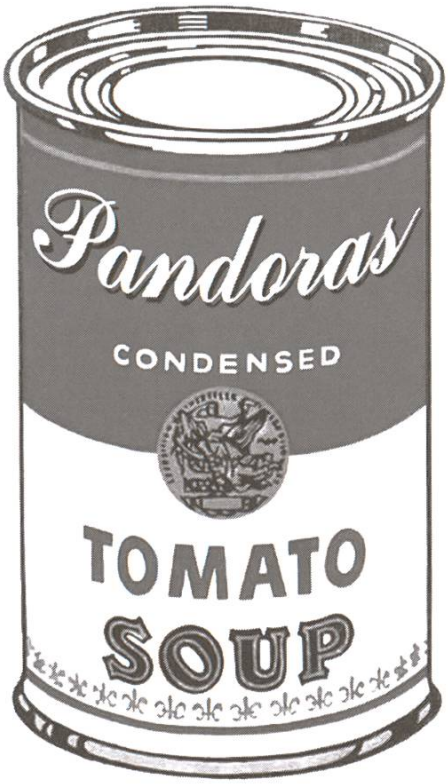
Schlussdiplom

Im Namen des VIS gratuliere ich den 5 Kandidatinnen und den 56 Kandidaten, die dieses Semester ihr Diplom erhalten haben.

Of Mice and Men

Die Rückkehr der Pandora

MATTHIAS DREIER – BÜCHSENMACHER



Informationssicherheit oder neu-deutsch „information security" ist zur Zeit überall ein Thema, so auch in den Visionen. Überall herrscht Handlungsbedarf. Dass eine unbedarfte Handlung (man beachte den Wortwitz) noch schlimmer sein kann, als gar keine, ist vielen nicht bewusst. Die griechische Mythologie kennt mit der „Büchse der Pandora" ein Beispiel, welches zeigt, wohin reflexartiges Verhalten führen kann.

Mythologie, Mythos und Motive

Die griechische Mythologie kennt viele Beispiele Unglück bringender Geschenke. Eine Geschichte erzählt, dass die Götter, erzürnt über Prometheus, weil er den Menschen das Feuer gab, die Pandora mit einer Büchse zu den Menschen sandten. Darin enthalten waren alle Tugenden und Laster. Natürlich fand sich jemand, der neugierig genug war, die Büchse zu öffnen. Epimetheus, Bruder des Prometheus, war nicht nur vorwitzig, sondern auch etwas voreilig. Als er das Unheil, welches über die Menschheit losbrach, bemerkte, verschloss er sofort die Büchse. Die Laster waren aber ebenso entflohen wie sämtliche Tugenden – bis auf die Hoffnung, die als langsamste im Gefäss zurück blieb.

«Wen soll man nun verfluchen: den, der die Büchse schuf oder jene, die sie öffneten?»

Als nächstes in der Reihe der Unglück bringenden Geschenke taucht in der Illias das Danaergeschenk auf. Die Danaer unter Odysseus schenkten den Trojanern ein Pferd aus Holz, der Rest ist wohlbekannt. Hier erwies sich – wie Heraklit später formulierte – der Krieg als Vater aller Dinge.

Wir kennen nun also zwei Motive, wie das Übel in die Welt gelangt. Da die Götter der Griechen nicht mehr mit Geschenken zu uns kommen, bleibt uns nur noch der Krieg. Schlimm genug, dass der Krieg für alle Übel verantwortlich ist;

schlimmer noch, dass er auch für die seltenen Wohltaten verantwortlich gemacht wird. Ein Mythos ist beispielsweise, dass das Internet – ehemals ARPANET – von der amerikanischen Armee als fehlertolerantes Netzwerk für den Kriegseinsatz entwickelt wurde.

Apropos Internet

Auf Göttergeschenke warten wir vergebens, aber zum Glück gibt es eine kleine Firma in Redmond, die beherzt kleine Büchsen – andernorts auch schon als Windosen bezeichnet – fertigt und alles hinein packt, was für die Menschheit segensreich scheint.

Es begann damit, dass die Firma einen Erforscher auf die Datenweltmeere entsenden wollte, um dem Seefahrer der Konkurrenz Paroli zu bieten. Dieser segelte gegen Bezahlung und zwar sehr erfolgreich. Also entschied sich unsere kleine Firma, ihren Erforscher kostenlos arbeiten zu lassen. Dies missfiel aber der obersten Hafenbehörde, die befürchtete, ein Erforscher, der seine Dienste kostenlos anbietet, riefe bald weitere Eroberer auf den Plan. Kurzerhand packte unsere Firma den Erforscher in eine neue Windose, gab noch Plug&Play (seinerseits wieder eine kleine Büchse voller Überraschungen) und einen Medienspieler hinzu und schenkte die Büchse gegen einen bescheidenen Selbstkostenbeitrag der Menschheit. Wen soll man nun verfluchen: den, der die Büchse schuf oder jene, die sie öffneten?

«in der die Technik uns das Leben erleichtert, manchmal aber auch erschwert. Mal gibt es keinen Strom, manchmal keine Mails, ein anderes Mal kein Geld vom Geldautomaten»

Automatischer Dosenöffner

Was interessieren uns griechische Tragödien? Wir haben heute andere Probleme. Wir leben in einer technisierten Welt, in der die Technik uns das Leben erleichtert, manchmal aber auch erschwert. Mal gibt es keinen Strom, manchmal keine Mails, ein anderes Mal kein Geld vom Geldautomaten. Auf etwas ist jedoch Verlass: wenn ein Computer nicht macht, was er sollte, ist Software aus Redmond nicht weit.

Windows ist an allem Schuld! So einfach ist es aber nicht. Windows ist eine Büchse, und genau wie jene der Pandora muss sie zuerst geöffnet werden, bevor das Unheil geschieht. Wer ohne Firewall und Anti-Viren-Programm im Internet surft, handelt grob fahrlässig. Ebenso gefährlich ist es, sich ständig mit Administratoren-Rechten einzuloggen. Von Windows 98 und seinen „Benutzerkonten" wollen wir gar nicht sprechen. Wer an einem bewölkten Tag ohne Regenschirm das Haus verlässt, darf sich nicht beklagen, wenn er nass wird.

«Windows ist an allem Schuld! So einfach ist es aber nicht. Windows ist eine Büchse, und genau wie jene der Pandora muss sie zuerst geöffnet werden»

Ein Teil der mangelnden Sicherheit heutiger Computer geht auf die Bequemlichkeit der Benutzer/innen zurück. Automatisches Log-In, zu kurze Passwörter, überall dasselbe Passwort, der Browser merkt sich meine Passwörter, seit Jahren immer dasselbe Passwort. Zugegeben, Windows macht es nicht gerade leicht, den Computer einigermassen abzusichern, aber die ist kein Grund, gar nichts im Bereich Sicherheit zu unternehmen.

Ist man fest entschlossen, die Winbüchse solange wie nur möglich geschlossen zu halten, kommt diese sicher irgendwann auf die Idee, sich selbst zu öffnen. Stichwort: automatische Software-Aktualisierung, automatischer Problembericht an Microsoft senden, Sicherheitseinstellungen standardmässig auf „mittel". In eine ähnliche Kategorie gehören jene Webseiten, die verlangen, dass man den Internet Explorer 5.0 oder höher benutzt oder JavaScript und Cookies aktiviert hat. In solchen Fällen verzichte ich lieber auf den betreffenden Online-Shop, das Internet-Banking oder sonstige Web-Inhalte.

«Für Informatiker/innen sind die Antworten jeweils klar, aber wie bringt man dieses gesunde Misstrauen einem Laien bei? Ich tendiere dazu, die Leute ins offene Messer laufen zu lassen»

Trutzburg Computer

Um einigermassen sicher mit Windows im Internet zu surfen, braucht man nebst Firewall und Anti-Viren-Programm vor allem XMV. Zwar verhindert XMV keinen Angriff, hilft aber Bedrohungen zu erkennen und einzuschätzen. – XMV heisst übrigens „xunde mensche verschtand". – Soll man für ein paar Gratis-SMS pro Tag die Sicherheitseinstellungen lockern? Muss man unbedingt Outlook-Express als Mail-Client einsetzen? Soll man Mails von unbekannten Absendern öffnen? Für Informatiker/innen sind die Antworten jeweils klar, aber wie bringt man dieses gesunde Misstrauen einem Laien bei? Ich tendiere dazu, die Leute ins offene Messer laufen zu lassen. Wer sich eine Windose kauft und ans Internet anschliesst, ist selbst verantwortlich. Verlangen wir von einem Arzt, dass er ständig seine Bekannten auf deren ungesunde Lebensweise aufmerksam macht? Erwarten wir von einem Anwalt, dass er seine Bekannten davor warnt, ohne Ehe-Vertrag zu heiraten? Wer ernsthaft Rat von mir erwartet, dem empfehle ich, öfters bei Heise online [1] vorbeizuschauen.

Nachdem ich nun die Ortho-Normal-Verbraucher betrachtet habe, wende ich mich schwierigeren Patienten zu: den Visionen-Lesern/innen. Es würde nicht schaden, wenn sich Hochschul-Informatiker/innen auch zum Thema Sicherheit einmal ein paar Gedanken machen. Informatiker/innen an der ETH haben meist besseren Zugang zu hoher Bandbreite und Up-Time als der Ortho-Normal-Verbraucher. Haben sie aber auch ein gesteigertes Sicherheitsbewusstsein? Mit ADSL oder Cable immer online zu sein, erfordert mehr Wachsamkeit als jene des Analog-Modem-Surfers. Wer seine Wohnung zusätzlich mit Wireless-LAN ausrüstet, kommt um ein Verschlüsselungskonzept nicht herum. Doch Verschlüsselung hilft auch nichts, wenn sie gebrochen werden kann wie beispielsweise die WEP-Verschlüsselung.

Dauersurfer oder Internet-Poweruser müssen also im Bereich Sicherheit auf dem Laufenden bleiben, aber wie? Einen ersten Eindruck der aktuellen Sicherheitslöcher vermittelt die Top 20 Liste von SANS [2]. Lesenswert sind ebenfalls die Artikel von CERT [3]. Auf der CERT-Homepage findet man auch Tipps, wie man seinen Computer oder sein Netzwerk absichert. CERT erwähnt allerdings eher Sicherheitslöcher, die ein potentielles Risiko für Unternehmen darstellen und weltweit von Bedeutung sind. Wesentlich breiter und auch etwas tiefer geht SecurityFocus [4]. Die BugTraq Liste erhält pro Monat etwa 50 neue Einträge. Sie zeigt auch, dass nicht nur Windosen sondern auch andere Büchsen gefährdet sind. Betroffen von Sicherheitslöchern sind etliche BSD

und Open-Source Projekte: Apache, BIND, NFS, OpenSSL, Sendmail. Dass diese Bedrohungen nicht nur theoretischer Natur sind, musste einer meiner Kollegen vor ein paar Monaten erfahren, als eines Tages auf seinem Linux-Server trotz Firewall alle Daten gelöscht wurden.

Unternehmen Sicherheit

In Unternehmen wird Computer-Sicherheit oft noch mit Ausfallsicherheit gleichgesetzt. Dieses Denken greift zu kurz. Was nützt es dem Unternehmen, wenn die Server zwar fleissig arbeiten, aber nicht für Mitarbeiter und Kunden, sondern sich gegenseitig Mails zusenden? Dank SQL-Slammer & Co. ist zwar das Sicherheitsbewusstsein geweckt worden, aber wurden auch Massnahmen getroffen?

«In Unternehmen wird Computer-Sicherheit oft noch mit Ausfallsicherheit gleichgesetzt. Dieses Denken greift zu kurz»

Gegen den SQL-Slammer gibt es einen Patch. Somit ist dieses Problem vom Tisch. Welches Unternehmen hat aber nach SQL-Slammer die Art und Weise, wie und wann Patches installiert werden, überprüft? Wird ein Sicherheitsloch bekannt, ist es meist nur eine Frage der Zeit, bis jemand die Lücke ausnutzt. Ständig die neuesten Patches zu installieren birgt aber auch eine Gefahr. Was geschieht, wenn der neue Patch sich nicht mit der bisherigen Konfiguration verträgt? Wenn ein Unternehmen keine Abläufe bezüglich Patches und Updates definiert hat, wie sieht es dann mit strategischen Fragen aus? Muss es unbedingt der Microsoft SQL Server sein? Muss es unbedingt eine Microsoft Monokultur sein? Ich habe bereits erwähnt, dass nicht nur Microsoft-Produkte Sicherheitslöcher aufweisen. Es lässt sich aber eine Häufung der Fälle bei Software-Produkten aus Redmond feststellen. Eine Strategie wäre, sich so wenig als nötig auf eine Plattform einzuschränken. Java Servlets lassen sich beispielsweise auf Windows, Linux und Solaris Servern ausführen, ASP Seiten nicht. Der Apache Web-Server läuft auf verschiedenen Plattformen, Microsofts Internet Information Server nicht.

«Aber Strategiepapiere und Jahresberichte wurden hemmungslos gemailt. Es würde mich nicht überraschen, wenn anderswo Arbeitsverträge und ähnliche Dokumente übers Internet wanderten»

Sicherheit ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern auch der Bedienung. Während auf dem heimischen PC das Benutzen zu kurzer Passwörter nur den eigenen Computer gefährdet, kann im Unternehmen das ganze Netzwerk gefährdet werden. Mitarbeiter/innen muss man dazu zwingen, sichere Passwörter zu benutzen und diese regelmässig zu wechseln. Ich habe selbst in einer Bank gearbeitet, in der das Administrator-Passwort nur sechs (!) Zeichen lang war. Die Benutzer-Passwörter waren meist ähnlich kurz und zudem oft in Wörterbüchern zu finden. Ein weiteres Sicherheitsloch ist der E-Mail-Verkehr. In der oben erwähnten Bank war es selbstverständlich untersagt, Kundeninformationen per E-Mail zu versenden. Aber Strategiepapiere und Jahresberichte wurden hemmungslos gemailt. Es würde mich nicht überraschen, wenn anderswo Arbeitsverträge und ähnliche Dokumente übers Internet wanderten.

Die Meldungen bezüglich Viren, Würmer und Trojanischen Pferden zeigen, dass zu viele Unternehmen sich zu wenige Gedanken zum

Thema Sicherheit gemacht haben. Leichtsinnig werden neue Technologien eingesetzt, ohne dass die Verantwortlichen eine genaue Ahnung haben, auf was sie sich einlassen. Eine Büchse der Pandora heisst heute Wireless-LAN. Die Aussicht, erhebliche Summen für die Verkabelung zu sparen, lässt die Gefahr von unbefugten Zugriffen vergessen. Mir graut vor Krankenhäusern, die Patientendaten ungeschützt über das Wireless-LAN verschicken. So zynisch es klingen mag: Zuerst müssen einige prominente Firmen Opfer von Computer-Kriminalität werden, bevor in den Chef-Etagen ein Umdenken stattfindet.

«Dutzende gut ausgebildeter Informatiker/innen tragen ihr Wissen in die Wirtschaft, welche dank der Zusammenarbeit mit der Hochschule auch die Bedeutung der Informationssicherheit erkennt»

Alles in Butter

Und was macht die ETH? Für einmal verhält sich das Departement Informatik vorbildlich (Anm.d.Red.: hoffentlich auch sonst noch ab und zu! ;o): Die aktuellen Sicherheitsdiskussionen werden genutzt, um die Bedeutung der Grundlagenforschung in diesem Gebiet zu betonen. Ein Master-Studiengang „Information Security" ist in Planung (Anm.d.Red.: wird frühestens ab dem Wintersemester 2004/05 angeboten werden). Der Entscheid, Professor Basin an die ETH zu berufen, erwies sich als vollkommen richtig. Die Wirtschaft wird im „Zurich Information Security Center" [5] in die Forschung eingebunden. Für einen Kolumnisten bleibt da nichts mehr zu meckern.

Die Geschichte wäre zu schön, wenn sie so gut endete wie sie begann. Das Departement Informatik schafft einen neuen Master für Informationssicherheit. Dutzende gut ausgebildeter Informatiker/innen tragen ihr Wissen in die Wirtschaft, welche dank der Zusammenarbeit mit der Hochschule auch die Bedeutung der Informationssicherheit erkennt. Auf praktische IT-Sicherheit folgen formal korrekte Sicherheitsprotokolle und zum Schluss sogar ein beweisbar sicheres Kryptosystem. Der Bund sorgt dafür, dass jede/r Bürger/in eine digitale Unterschrift erhält. Das Fimenkonsortium TCPA sorgt für vertrauenswürdige Hardware. Viren, Würmer und Trojanische Pferde sind nur noch als Bezeichnungen für Krankheitserreger, Weichtiere und ein seltsames Geschenk in der griechischen Mythologie bekannt.

Selbst wenn die Geschichte sich so entwickelt, soll mein Artikel nicht wie ein Kassandraruf verhallen. Es geht mir primär nicht um Informationssicherheit. Für mich ist wichtig, dass ich wieder einmal die griechische Mythologie missbrauchen konnte, um über Informatiker/innen und sonstige Computer-User zu lästern. Spass beiseite: Verbrennungsmotor, Kernenergie und Gentechnologie waren Büchsen, die voreilig geöffnet wurden. Ich bin kein Kulturpessimist, der jede neue Technologie ablehnt. Aber ich schaue genau, wer das Geschenk brachte und wer es zuerst öffnete. „Timeo Danaos et dona ferentes." – Ich fürchte die Danaer, auch wenn sie Geschenke bringen. [6]

[1] http://www.heise.de/
[2] http://www.sans.org/top20/
[3] http://www.cert.org/
[4] http://www.securityfocus.com/
[5] http://www.zisc.ethz.ch/
[6] Publius Vergilius Maro, Aeneis, 29 v. Chr.

speakers corner

Frauenförderung & Latex

FRAUENFÖRDERER/INNEN, DOKTORANDINNEN, PROFESSOREN

Date: Sat, 8 Nov 2003 18:21:47 +0100
From: Marc Langheinrich <langhein@inf.ethz.ch>
To: corner@vis.ethz.ch
Subject: frauenförderungsartikel

Lieber Matthias,

wir finden es ja gut, dass du dich ohne Furcht vor "Chauvinismusvorwürfen" mit dem schwierigen Thema Frauenförderung auseinandersetzt. Aber offensichtlich hast du da jede Menge Vorurteile im Laufe der Zeit angesammelt, die wir an dieser Stelle gerne mal abbauen würden.
Zunächst aber mal eine Nachfrage: Haben es denn jetzt Frauen deiner Meinung nach schwerer als Männer, ein Informatikstudium zu beginnen, oder nicht? Zwar gibt es "am D-INFK nichts, was Frauen davon abhält, Informatik zu studieren", gleichzeitig gibst du aber der Gesellschaft die Schuld, den Frauen den Weg zu technischen Studienrichtungen zu erschweren. Aber wenn es denn nun schwieriger für Frauen sein sollte, sich für ein Informatikstudium zu rechtfertigen (wer auch immer daran die Schuld tragen mag) - warum sollte man da nicht interessierte Mädchen für die Informatik zu begeistern versuchen? Und selbst wenn sich herausstellen sollte, dass dies auch für andere Bevölkerungsgruppen der Fall ist (z.B. für Kinder von Nicht-Akademikern), dann haben halt andere ebenfalls einen moralischen Anspruch auf Förderung - Platz (und Fördergelder) hat es in der Informatik sicherlich für alle!
Was allerdings das Schnupperstudium betrifft, so liegen da deine Schätzungen doch sehr weit von der Realität entfernt. Zum einen zeigen wir den Schülerinnen weit mehr 'abschreckende' Informationen über das Studium, als nur der Stundenplan: So gibt es beispielsweise eine bald zweistündige Diskussionsrunde (den "Runden Tisch"), bei der Studentinnen in Grund- und Fachstudium den Schülerinnen Rede und Antwort zu den Studienbelastungen stehen. Auch kommen keineswegs nur "zwei von fünfundzwanzig Teilnehmerinnen" nachher hierher zum Studieren -- letztes Jahr waren von den 26 Studienanfängerinnen immerhin 12 ehemalige Schnupperstudentinnen, dieses Jahr sind es 7 von 15. Ein Anteil von fast 50% sollte doch durchaus als Erfolg gelten können, oder?
Die Frauenförderung ist sicherlich nicht perfekt und freut sich über konstruktive Kritik von jeglicher Seite. Nicht zuletzt wird das Schnupperstudium jedes Jahr aufgrund von Feedback der Teilnehmerinnen angepasst, und viele Veranstaltungen der letzten Jahre wurden Aufgrund von Vorschlägen der Studentinnen neu ins Leben gerufen. Wenn du also praktische Vorschläge hast, wie man es noch besser machen kann: Email an <ff@inf.ethz.ch> oder einfach persönlich bei Marc (IFW D48.2) oder Ruedi (HRS G3) vorbeikommen! Dies gilt natürlich gleichermassen für die Leserin-

nen und Leser der Visionen :-)

PS: Wer mehr darüber wissen will, warum Frauen seltener Informatik studieren, dem sei der Artikel "Warum Marie nicht Informatikerin wurde..." von Elisabeth Hirsch (erscheint in: Frauen in Naturwissenschaft und Technik - FiNuT, 2003) empfohlen.

PPS: Ach ja, und dass Frauen ein "zweites Sprachzentrum" haben, welches ihnen eine "sorgenfreie Matura" ermöglicht - also so einen Schwachsinn glaubt doch wohl hoffentlich keiner ernsthaft, oder? ;-)

Beste Grüsse,

Marc Langheinrich (Frauenförderer) und Zsuzsanna Lipták (ehemalige Frauenförderin)

Date: Mon, 11 Aug 2003 10:27:38 -0000
From: Diana Senn <dsenn@student.ethz.ch>
To: corner@vis.ethz.ch
Subject: Leserbrief zu "Frauenförderung - Versuch einerKritik"

Leserbrief zu "Frauenförderung - Versuch einer Kritik"

Vielen Dank Matthias für diesen Artikel - Du sprichst mir aus dem Herzen! Ich denke das Grundproblem liegt darin, dass die meisten Leute ein falsches Bild von der Informatik (und somit auch vom Informatikstudium) haben. Wenn man es schaffen würde, z.B. durch guten Informatikunterricht in der Mittelschule, dieses Bild zu korrigieren, dann würden die "richtigeren" Leute mit einem Informatikstudium beginnen. Ich wage zu behaupten, dass dies den Frauenanteil erhöhen und die Durchfall- und Abbruchraten vermindern würde. Das Ziel des D-INFK sollte es doch sein möglichst viele (gute) Abgänger zu haben, was man nicht durch möglichst viele Anfänger erreicht. Mich erstaunen die hohen Durchfallquoten der letzten Jahre nicht, wenn man sieht mit was für einer Einstellung die Leute ihr Studium beginnen. Wie wäre es also anstatt einer Frauenförderung eine Informatikförderung (im Sinne von: der Informatik endlich zu einem korrekten Bild bei den Menschen zu verhelfen) zu betreiben. Damit hätte man zwei Fliegen auf einen Schlag: Weniger Leute (v.a. Männer) die mit falschen Vorstellungen das Studium beginnen und wieder abbrechen, und mehr Leute die wissen auf was sie sich einlassen und es auch durchziehen. Dies würde zu höheren Frauenanteilen und hoffentlich zu tieferen Durchfallquoten und somit zu mehr (guten) Abgängern führen. Ich finde dies sollte das Ziel aller am D-INFK sein.
Zum Schluss möchte ich nur noch erwähnen, dass ich durch die Wahl meines Studienfachs nie auf Probleme oder Ablehnung gestossen bin. Ich sehe kein Problem darin als Frau Informatik zu studieren!

Diana Senn
(hat ihr Studium abgeschlossen und wird ab Anfang September am D-INFK doktorieren)

Date: Sat, 9 Aug 2003 11:35:38 -0000
From: Walter Gander <gander@inf.ethz.ch>
To: corner@vis.ethz.ch
Subject: Feedback

Kommentar zum Artikel

"Latex nicht nur fetisch" von Mathias Peyer (Visionen Juni 2003)
==========

Ich freue mich, dass Mathias Payer etwas Werbung für das "veraltete" Textsystem TeX bzw. LaTeX macht. In der Tat, ich habe 1984 LaTeX verwendet und damit das erste Buch geschrieben, das nach dem Manual von Leslie Lamport mit LaTeX geschrieben wurde. Und das erstaunliche ist: ich kann meine LaTeX Files von 1984 noch lesen und verarbeiten!!

Don Knuth hat 7 Jahre seines Lebens dafür verwendet, um TeX zu entwickeln. Mit seiner sprichwörtlichen Genauigkeit und Akribie hat er sich um jedes Detail viele Gedanken gemacht und hat schliesslich ein qualitativ hochstehendes Produkt präsentiert. Ein Produkt allerdings, das zwar einen Informatiker anspricht (TeX ist auch eine Programmiersprache!), jedoch sicher nicht eine klassische Sekretärin. Leslie Lamport hat danach eine Sammlung von TeX-Macros geschrieben mit der Idee, dass sich der Schreibende mehr um die Struktur des Dokumentes als um die Form kümmern soll. So soll ein neues Kapitel mit der Überschrift "Was ist ein Formatierer?" in einem Bericht einfach mit dem Befehl

```
\section{Was ist ein Formatierer?}
```

angefangen werden können. Der Schreiber muss sich nicht um die Grösse der Schrift des Titels, den Abstand zum vorhergehenden Text, um die Kapitelnummerierung, um die Nachführung des Inhaltsverzeichnis etc kümmern. LaTeX betont also in erster Linie die Struktur eines Dokumentes und nicht die Form. Die Form wird durch das Dazuladen eines Stil-Files definiert. Die Definition eines guten Stil-Files erfordert nicht nur Programmierkenntnisse in TeX sondern auch typographisches Wissen. Verlage und Zeitschriften liefern heute für ihre verschiedenen Publikationen Stil-Files, die man herunterladen und verwenden kann.

Es ist erstaunlich wie schwierig die Struktur eines Dokumentes sein kann für Studierende, die zum erstenmal etwas Grösseres schreiben (etwa eine Semesterarbeit). Es empfielt sich sehr, sich vor dem Schreiben Gedanken über den Aufbau der Arbeit zu machen, also quasi die ‹berschriften der Kapitel und Unterkapitel zuerst aufzuschreiben und erst danach den eigentlichen Text zu schreiben. LaTeX bietet viele vordefinierte Strukturen, man muss sich überlegen, welche man wozu verwenden will. Sollen etwa Programmstücke im Text erscheinen oder als separate, im Text fliessende Objekte, wie Bilder oder Figuren?

Zum Schluss noch ein paar technische Tips. LaTeX Source Files können zwar

mit jedem Editor erstellt werden, aber ich empfehle EMACS

http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html

weil es für EMACS die Macrosammlung AUCTEX

http://www.gnu.org/software/auctex/

gibt, welche das Tippen der LaTeX Strukturen sehr vereinfacht. So werden etwa mit dem Befehl Ctrl-C Ctrl-E (E steht für Einvironment) LaTeX-Strukturen wie etwa \itemize importiert und der Curser steht danach gerade an der richtigen Stelle um weiterzufahren. Für Windows Benützer ist Miktex wohl die meistgebrauchte TeX / LaTeX Implementierung:

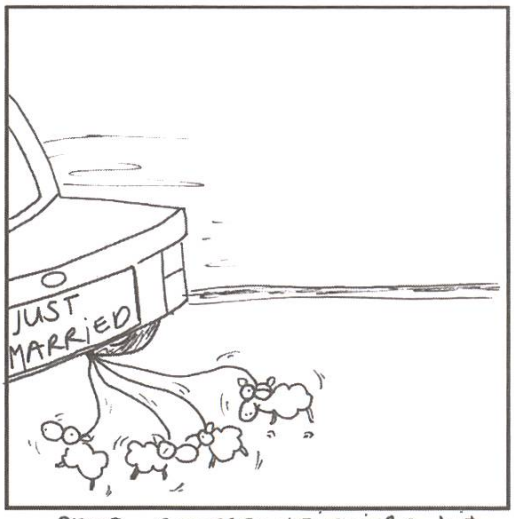
http://www.miktex.org/

Schliesslich: was kostet das Ganze? Nichts!! Es ist alles public domain Software.

Thank you Don Knuth and Leslie Lamport for TeX and LaTeX and Mathias Payer for the advertisement!

Prof. Walter Gander

EUGEN VERDIENTE SICH MANCHMAAL
EIN ZUBROT MIT EINER NACHTSCHICHT...



...ODER GELEGENHEITSJOBS MIT
LÄRMZULAGE

GLANCE
A BOV COMPANY

Führen Sie jedes Ihrer IT-Projekte zum Erfolg!

350 Personenjahre Erfahrung im Projektmanagement machen es möglich.

Projektmanagement

www.glance.ch

AZB
PP/Journal
CH - 8092 Zürich

Falls unzustellbar bitte zurück an:
Verein der Informatik Studierenden
RZ F17.1
ETH Zentrum
CH 8092 Zürich

Agenda

26.11. ---------- VIS ESF im StuZ-Keller
02.12. ---------- MR VSETH
19.12. ---------- Weihnachtsbrunch
19.12.-09.01 -- Weihnachtsferien von Alex
22.01. ---------- FIGUGEGL im StuZ-Keller
07.02.-14.02. - Snowdayz