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

Herausgeber: Verein der Informatik Studierenden an der ETH Zürich

Band: - (2002)

Heft: 3

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: 15.07.2025

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

P 717 826

Sto.

Visionen

ETH-Bibliothek
EM000004662470

HERAUSGEGEBEN VOM VEREIN DER INFORMATIKSTUDIERENDEN AN DER ETH ZÜRICH
APRIL 2002

Visionen

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

Erscheinungsweise: 9x jährlich
Auflage: 1600
Jahresabonnement: SFr. 25.-
Redaktion, Konzept & Realisation: Lisa von Boehmer

MITARBEITER AN DIESER AUSGABE

Alex de Spindler, Falk Tschirschnitz, Floris Tschurr, Matthias Dreier, Daniel Müller, Hermann Lehner, Prof. Zehnder, Hans Dubach, Lisa von Boehmer.

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

Druckerei am Schanzengraben
Bleicherweg 12
8002 Zürich

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 2002 by VIS
Alle Rechte vorbehalten.

Editorial

Mein letztes Editorial in Doppelfunktion als Präsidentin und Chefredaktorin. Wie sich's gehört mit einem weinenden und einem lachenden auge...

LISA VON BOEHMER, REDAKTION

Weinend weil es nicht ganz einfach ist, die Zügel aus der Hand zu geben, nachdem man sie doch eine ganze Weile in den Händen gehabt hat. Ein Gefühl, das wohl jeder scheidende Präsi kennt. Lachend, weil sich die nicht ganz zu vernachlässigende Last der Verantwortung ein anderes Opfer sucht und mein Tun, ab der nächsten Mitgliederversammlung, keine allzu grossen Konsequenzen mehr trägt (höchstens verspätete Visionen, wie es diesmal sicher der Fall sein wird).

Es war ein lehrreiches Jahr, das letzte. Hatte ich doch weder von «Führung» noch vom Layouten eine grosse Ahnung. Hab ich wohl auch immer noch nicht wirklich, dafür aber einen Eindruck, was in solchen Positionen alles auf einen zukommen kann.

Das letzte halbe Jahr war vismässig ungewöhnlich intensiv – angefangen bei der verhältnismässig grossen Anzahl von Events bis hin zur Arbeit der Unterrichtskommission, die mit der Bachelor/Master Angelegenheit alle Hände voll zu tun hatte. Einigen von uns blieb kaum noch Zeit für andere Dinge, so auch mir und ich hab beschlossen, das zu ändern. Ich freu mich schon richtig drauf, X-Präsident zu sein und nicht mehr im Vis Büro zu wohnen.

Gerade denke ich daran zurück, wie ich zum Vis kam. Ist etwas peinlich, aber egal: ich hab damals in einer Nachtaktion aus Versehen den Vis-Server ausgestellt (Mac User's first steps on a Linux Machine) und konnt ihn nicht wieder richtig hochfahren. Das war mir so unangenehm, dass ich die Jungs noch Wochen danach mit selbstgebackenen Keksen beliefert hab und so wurde ich Teil des «illustren Kreises». Ich hätte mir damals aber bestimmt nie träumen lassen, eines Tages Ms. Presdient zu sein.

Ab in die nächste Runde

ETH ZÜRICH
- 6. Mai 2002
BIBLIOTHEK

Jetzt fällt mir gerade auf, dass die Zeit extrem schnell vorbei geht, wenn ich für jede Visionen einen Artikel schreibe. Das Jahr wird dann auf ungefähr 12 Zeiteinheiten reduziert, weil jedes mal, wenn ich vor dem Bildschirm sitze – manchmal durch das Fenster hindurch starre das sich mit Buchstaben füllt – dann bleibt in meinem Gedächtnis nur noch die Erinnerung an das letzte Mal. Weil ich jedes Mal denke «schon wieder», wird die Zeit seit dem letzten Mal eben vernachlässigt. Ich sollte jeden Tag einen Artikel schreiben, dann würde mein Leben nicht so schnell an mir vorbei ziehen!

ALEX DE SPINDLER, SCHNELLEBER

Dabei – mit erhobenem Zeigefinger ausgesprochen! – ist einiges geschehen zwischendurch: Da ist zum Beispiel mal ein NZZ Folio erschienen mit einem Artikel von Urs Widmer (auch bekannt aus dem Magazin) über das Schweizer Mittelland, sprich Aargau. Ein literarischer Hochgenuss war die Passage «... Strassen, die sich kreuzen, über Über- und durch Unterführungen führen, über die eine Eisenbahn fährt, neben der die Autobahn verläuft...». Das grenzt schon an Wortspielerei! Ich glaube die Zeit zwischen 2 Visionenausgaben würde mir nicht reichen, um so einen Satz zu gebähren.

Und dann war da für mich und 47 Mitstudierende das zweite Vordiplom. Hat mich immer wieder erstaunt, wie schnell Stunden vorbeiziehen können, wenn man nur genug fest mit etwas beschäftigt ist.

Ferien? Jeden Freitagabend auf Davos 2 bis 3 Stunden Snowboarden und wieder zurück (ist gratis, weil beim Nachtskilift kein Abo vorzuweisen ist), das heisst also auch unzählige Male durch das Prättigau rhätisch bähneln. Wer da schon mal durchgefahren ist mit dem Zug weiss was ich meine. Da gibts tatsächlich eine Ortschaft die heisst Conters! Jedenfalls war das sozusagen der Gegenpol zu den schnellen Prüfungsstunden...

Kurz vor Ostern fand noch der Oberonstützkurs statt. Da man sich im Departement faktisch nicht einig ist (theoretisch schon...), ob für das Informatikstudium Programmierkentnisse Voraussetzung sind oder nicht, haben vor 2 Jahren Pedro Gonnet und Michael Grossniklaus begonnen, Lücken, die sich zwischen dem ersten und zweiten Semester auftaten, mit einer einwöchigen Einführung in Oberon zu schliessen. Da das Interesse (an der Teilnehmerzahl gemessen) alle Jahre wieder vorhanden war, hat sich dieser Kurs zum festen Bestandteil des ersten Semesters gemausert.

Nun genug des wehleidigen Schwelgens in der Vergangenheit, wenn doch die Zukunft hell (oder orange?) sein soll.

An der nächsten Mitgliederversammlung des VIS kommt Bewegung in den Vorstand. Raphi hats nach Frankreich in die Bretagne verschlagen und Biörns Studium neigt sich langsam dem Ende zu. Es gilt also, neue Mitglieder in den Vorstand zu wählen. Ein Präsidentschaftswechsel steht auch auf dem Plan, wir sind also alle gespannt, wie das alles ausgehen wird. Alles wird besser (weil nur Valser gut bleibt), deshalb freue ich mich auf den/das Sommer/-semester, auf die nächste Runde eben.

Pflichtwahlfach D-GESS (Stand SS 2002)

Die nachstehende Information soll dazu dienen, offensichtlich immer noch bestehende Unklarheiten betreffend dem GESS-Pflichtwahlfach auszuräumen.

PROF. ZEHNDER, BEAUFTRAGTER FÜR DIE ERGÄNZUNGSFÄCHER
H. DUBACH, LEITER STUDIENSEKRETARIAT D-INFK

Alle ETH-Studierenden, mit Studienbeginn ab Wintersemester 2000/2001 sind verpflichtet, Lehrveranstaltungen im Rahmen eines Pflichtwahlfachs in den Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (GESS) zu besuchen. Der Umfang beträgt 8 Semesterwochenstunden während des gesamten Studiums. Pro Semesterwochenstunde ist im Regelfall eine leistungsabhängige Krediteinheit zu erwerben – d.h. es sind 8 GESS-Krediteinheiten total zu erarbeiten!

KATALOG

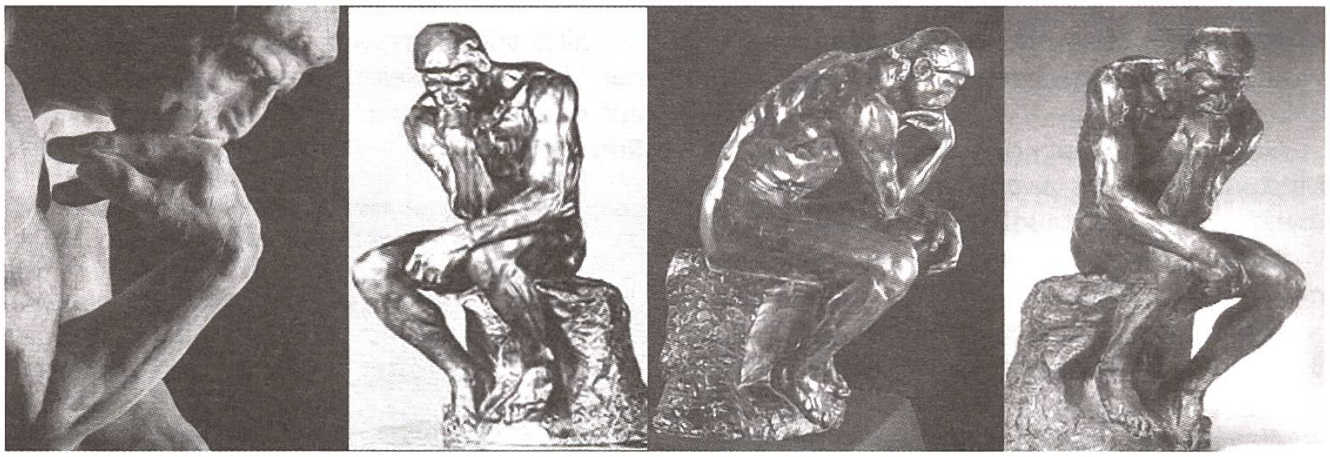
Der Katalog der Lehrveranstaltungen D-GESS gibt im Detail Auskunft darüber, wie die Lehrveranstaltungen im Pflichtwahlfach GESS zusammengestellt werden können, welche Fächer dafür angerechnet werden können und wieviele GESS-Kreditpunkte jede einzelne Lehrveranstaltung wert ist. Diesen Katalog können Sie unter http://www.gess.ethz.ch/katalog_gesamt.pdf einsehen oder als Broschüre beim Studiensekretariat D-GESS, HG E18.3, oder beim Studiensekretariat D-INFK, RZ F 19 beziehen.

ANFORDERUNGEN

Die Anforderungen für den Erwerb von GESS-Krediteinheiten werden zu Beginn jeder Lehrveranstaltung von den Dozierenden bekannt gegeben. Die besuchten Lehrveranstaltungen und damit erworbenen GESS-Krediteinheiten erfassen Sie mit Vorteil auf dem separaten GESS-Pflichtwahlfach Testatbogen, der ebenfalls auf den Studiensekretariaten erhältlich ist. Diesen Testatbogen müssen Sie sodann aufbewahren und zum Zeitpunkt der Zulassung zur Diplomarbeit auf dem Studiensekretariat D-INFK vorweisen.

WICHTIG

Es muss klar unterschieden werden zwischen GESS-Krediteinheiten und den Krediteinheiten, die im Fachstudium Informatik erworben



werden müssen. Der gültige Studienplan des D-INFK verlangt im Fachstudium den Erwerb von mindestens 8 Krediteinheiten aus dem Angebot von sogenannten «Ergänzungsfächern». Als solche werden im Semesterprogramm ausgewählte Lehrveranstaltungen aus den sechs Bereichen

- Informatik-Projektführung
- Wirtschaft
- Recht
- Arbeitsphysiologie
- Arbeitspsychologie
- Soziologie

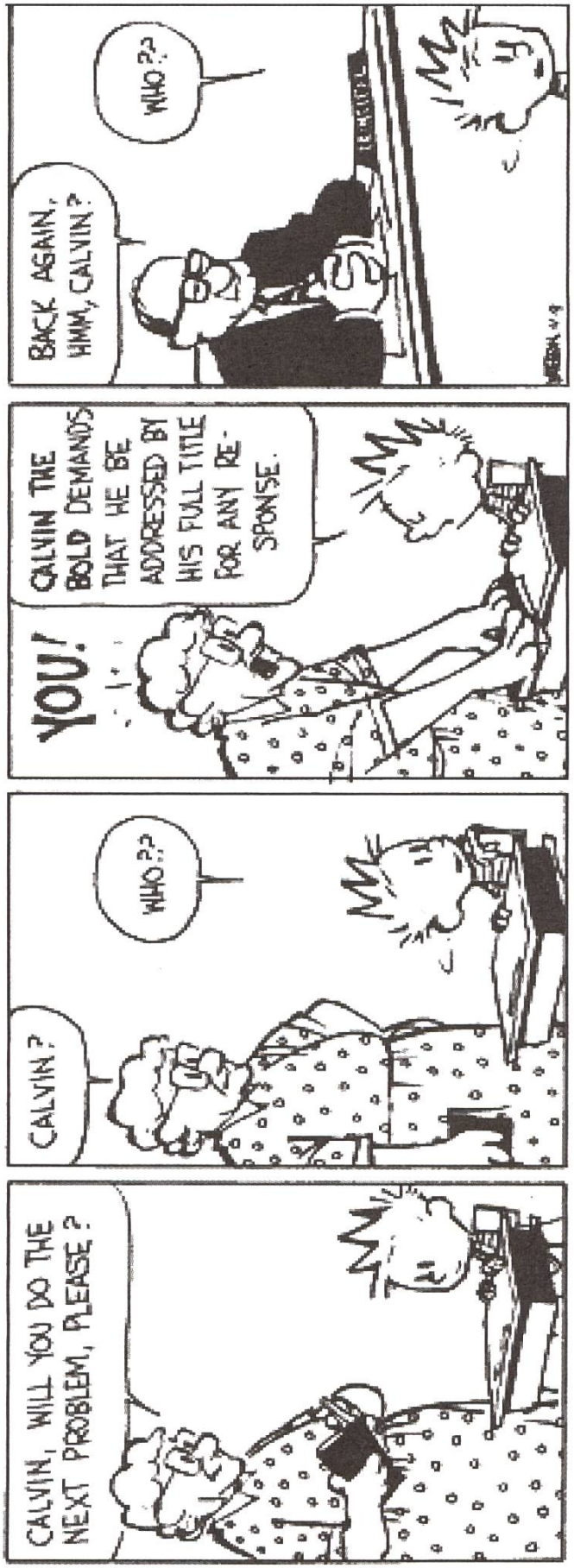
angeboten, welche sich an Informatik-Studierende im Fachstudium wenden, normalerweise zwei Semesterwochenstunden umfassen und mit den eingebauten Leistungskontrollen den Erwerb von 2 Krediteinheiten erlauben. Der Studienplan verlangt somit die Teilnahme an mindestens vier solcher Lehrveranstaltungen.

Das Pflichtwahlfach GESS beeinflusst nun das Fächerangebot in einigen der oben erwähnten Bereiche. Bis auf Weiteres gilt deshalb grundsätzlich folgende Regelung:

- Für Studierende im Fachstudium (ab 5. Semester) gilt das Angebot der Ergänzungsfächer gemäss Semesterprogramm. Sie erlauben den Erwerb regulärer Krediteinheiten im Fachstudium.
- Für Studierende im Grundstudium (1. – 4. Semester) gelten die Regeln für das Pflichtwahlfach GESS, wie oben beschrieben.

Studierende, die im Grundstudium eine GESS Lehrveranstaltung besuchen, die im Fachstudium als Ergänzung im Semesterprogramm aufgeführt ist, können mit dieser Veranstaltung nur GESS Krediteinheiten erwerben, d.h. sie müssen dann im Fachstudium andere Ergänzungsfächer zum Erwerb der D-INFK Krediteinheiten besuchen!

Im D-INFK laufen gegenwärtig Vorbereitungsarbeiten für eine grössere Änderung des Studienplans (Einführung des Bachelor-Master-Systems). Wenn damit auch Änderungen der Regeln für die Ergänzungsfächer und/oder dem D-GESS Pflichtwahlfach verbunden sind, werden die Studierenden rechtzeitig informiert.



Professors do not grow on trees

Several months ago I got a phone call from Michael «Baumi» Baumer, president of VMI. There would be a committee electing a new professor in the position vacated by Jürgen Richter-Gebert. Did I know someone who would be interested in representing the Mittelbau? Well, I did. Here is my account.

FALK TSCHIRSCHNITZ
PROFESSORMAKER

The only qualification needed to participate in the selection process is some general interest in the future quality of teaching and research in our department. General knowledge about the field of research in which the professorship is available is certainly helpful but not really necessary.

Your representatives in VMI and VIS will inform you whenever a committee is being formed. In general, the positions will then be asigned on a first-come-first serve basis.

READING THROUGH A FOLDER OF APPLICATIONS

Having successfully signed up for the selection comittee, you will, shortly afterwards, be sent all the applications the department has received. Furthermore, you will be informed about your colleagues on the committee. Last but not least, you will have a copy of the actual job advertisement.

In the first meeting, the committee goes through the entire list and ranks each applicant according to the three categories:

(A) great candidate - definitely should be invited

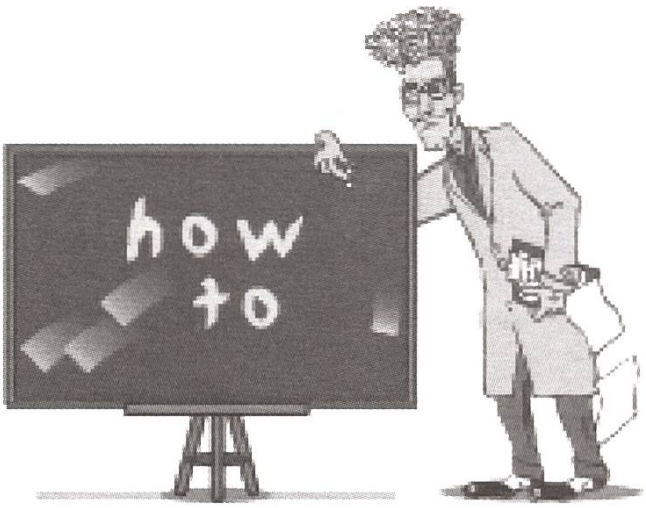
(B) not entirely convincing but good as a back-up

(C) nice try but clearly not suitable for the job.

Most people will also assign a «+» or a «-» to the grade. This is useful, as 3 categories are not enough. So you can differentiate between the absolute «must invite» (A+) or the «looks quite good» (A-). Be prepared to make a short statement supporting your mark. Not a long speech, just a comment, e.g. «His research area is extremely exciting, but he manages to do the most boring part, hence «B-». A mark without a comment has much less weight in the committee.

The publication list is a candid witness to the candidate's scientific merits and I found I could trust the professor's judgement. It is frequently almost impossible, though, to rate the candidate's ability to carry out excellent teaching (the other key point) from their application alone. Here, it certainly helps if one knows the candidate from personal experience.

In my opinion, this is the most problematic part of the whole process. Being qualified for the job should be measured by the formula



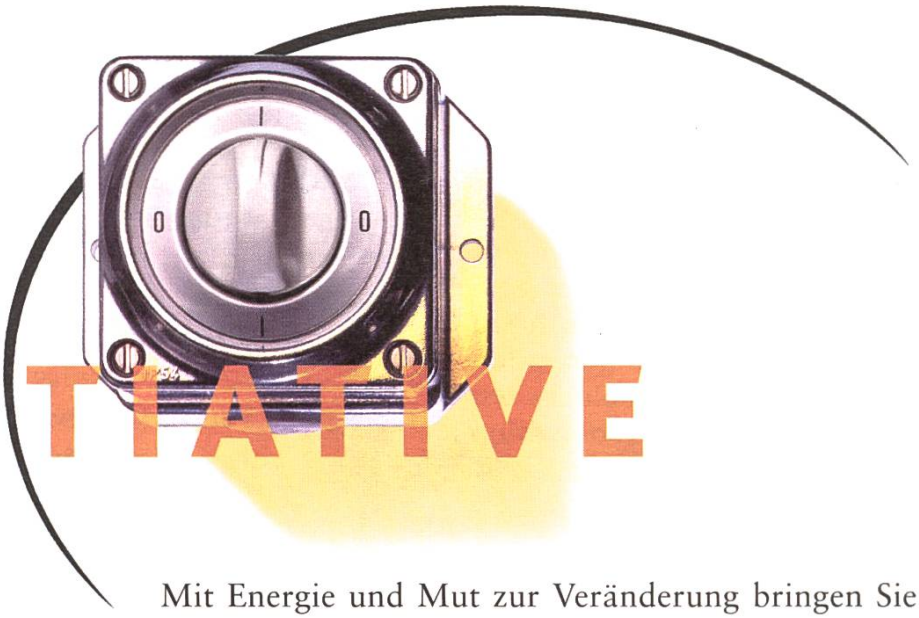
Für uns bedeutet Teamgeist nicht, dass alle gleich sind. Aber, dass alle füreinander da sind.

Im Team die Fähigkeiten eines jeden Einzelnen fördern – das ist der Kern der Unternehmenskultur von ELCA. Gleichzeitig aber auch die Voraussetzung, um unsere Zielsetzung zu erreichen: herausragende Leistungen zum Vorteil unserer Kunden. Das gelingt uns bestens, dank einem Team von mehr als 300 hochqualifizierten Ingenieuren, welche die Werte vertreten, die für ELCA bezeichnend sind: Motivation, Kreativität und Effizienz. Ab wann verstärken Sie unser Team? **IT-Solutions by ELCA. We make it work.**

TECHNOLOGY CONSULTING INNOVATION

ELCA

www.elca.ch



INITIATIVE

Mit Energie und Mut zur Veränderung bringen Sie Bewegung in Ihre Umgebung. Zu Ihren erklärten Zielen gehört, in der Wirtschaft mit moderner Informatik den Wettbewerb zu beleben. Als **IT-CONSULTANT** unseres Business Technology Office unterstützen Sie bedeutende Unternehmen im In- und Ausland dabei, innovative und tragfähige Lösungen im Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Technologie und operativem Geschäft zu entwickeln und umzusetzen. Dabei sind alle Ihre Stärken gefragt: analytisch Durchblick gewinnen, strategisch Weitblick zeigen, fachlich Tiefblick vermitteln, engagiert Überblick erhalten, kommunikativ für Ausblick sorgen. Ihr hervorragender Hochschulabschluss und erste Erfahrung mit komplexen IT-Aufgaben sind beste Grundlage dafür. Versteht sich, dass wir Sie mit internen Programmen und Coaching gezielt auf Ihre wachsenden Aufgaben vorbereiten und in Ihrer Karriere fördern. Wenn Sie neues Licht in Ihre berufliche Zukunft bringen wollen, dann klicken Sie doch einmal auf **www.mckinsey.ch**. Gut möglich, dass Ihre Eigeninitiative Sie schon bald zu McKinsey führen wird.

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

McKinsey&Company

«excellence in research» * «excellence in teaching» – but there is just no fair method to rate the second factor from the application alone.

To judge the first factor, be prepared to spend a considerable amount of time with each CV. It helps to read the research proposals carefully. It helps to glance over papers published on the web. If the candidate is attached to a big project, google is very useful to see if the so-called «big» project is really big, and what is the part of the candidate in it (serves coffee and donuts?). It helps to see where the papers are published. The right conferences? the right journals? or the «First Computer Conference in Tananarive»? or the middle-of-the-winter conference in Hawaii? Always with the same coauthor? Always as part of a huge group? Always alone? Two-page papers? Who are his/her references (PhD supervisor plus mother or some Turing award winner)? Every bit of information may show some light. In the end, remember that this is a competition between the candidates wanting to appear better than what they are and you trying to find the best of them all.

At the end of the first meeting there will be a list of a lucky few who get an invitation for an interview and to give a talk. (Whenever you receive an email announcing a lecture series or «mini-symposium» lasting only two consecutive days, chances are, that a new professor is about to get elected...)

THE INTERVIEWS

The actual interviews are accompanied by a lecture series given by the invited candidates. During this time, you should try and get a complete as possible picture of each candidate, comprising:

- the technical abilities (originality and flair, theoretical and practical skills)
- the personality (education and experience, poise and maturity, communication and teaching skills)
- the relevance (fit and importance of research topics to CS and the department, compatibility)

This can prove difficult. Get a second opinion: ask your colleagues about their impression – they, too, can listen to the talks! Which of the candidates could they imagine collaborating with? Who manages to enthuse the audience for his/her research?

In this way, you get some feeling for each applicant which will be confirmed or refuted by the interview. I was amazed to see how varied the impression can be people get of the same person by just listening all to his/her lecture.

The interviews usually last about an hour, so there is ample time to get a fair and balanced impression.

You might want to concentrate on the areas teaching / support of PhD-students. So, Oliver Bröker and I have compiled a list of questions which might serve as an inspirational guideline.

Teaching:

- What methods do you use to improve the quality of your teaching?

- Have you ever compiled teaching material – what does it look like?
- Describe the structure of a typical seminar you have organised.
- How do you deal with the conflict between the time constraint for diploma theses and the demand for quality?
- What would be typical topics for diploma/ semester theses?
- What 1st-year lecture would you like to give and why?

PhD-advice:

- How long should a dissertation take to complete?
- How do you advise your PhD-students?
- Name three essential points to oversee a PhD-student successfully.
- What are your criteria for employing a PhD-student?

Of course, you should replace at least some of these general questions by others more focussed on the actual candidates, their previous experience, etc.

To make your point in the subsequent discussion, you will need some arguments – and this is when you realise if you should have asked the candidate yet another question...

In the committee, I was fortunate enough to be part of, the entire process, including the final discussion with the selection of the ultimate ranking of the top candidates, took place in a nice, objective atmosphere. But then there were several very good candidates, so everybody was very happy. There might be less amicable comittees.

THERE IS MORE TO IT...

You have seen that participating actively in the selection process for a professorship is not an easy job. Even worse, you have (just) one vote (like everybody else!), your influence might be marginal and your time exposure might be several days. On the other hand, this is the unique opportunity to sit on the other side of the table: to be the examiner, not the candidate. You learn which mistakes to avoid, which strengths to play on. You learn how such a comission works, how decisions are taken, what it needs to stand out in a crowd of excellent applicants.

Many thanks to Gaston Gonnet and Oliver Bröker for their very helpful comments.

VMI Artikel bisher

April 2001:	F.Tschirschnitz, VMI – Verein der Mittelbauer
Mai 2001:	H. Kruppa, Mehr Durchblick
Juni 2001:	F.Tschirschnitz, Auch Assis haben Visionen
Juli 2001:	V.Tscherter, Theorie gar nicht so theoretisch
Sept. 2001:	R.Koch, Wie alles begann
Dez. 2001:	O.Bröker, Livermore oder Livenomore
Jan. 2002:	A. Below & M. Cielibak, Javakurs
Feb. 2002:	F.Tschirschnitz, Ein Jahr VMI

SNO.WEEK.END INFO

Das sno.week.end wurde von accenture teilgesponsert. Hätten wir in der letzten Ausgabe bei den sno.week.end Artikeln erwähnen sollen und haben's ver-**siv**-t. Sorry!

CGC – Das Informatik-Graduiertenprogramm

Schon mal die Schlange von InformatikerInnen und MathematikerInnen aus aller Welt gesehen, die im IFW für das CGC anstehen? Wahrscheinlich nicht, denn angestanden wird heutzutage virtuell...

FLORIS TSCHURR
KOORDINATOR

Tatsache ist jedenfalls, dass sich das Graduiertenprogramm CGC «combinatorics, geometry, and computation» in den zwei Jahren seines Bestehens zu einem international anerkannten und begehrten Angebot entwickelt hat. Um so erstaunlicher ist, dass an der ETH kaum jemand davon weiss. Was ist CGC?

CGC IST EIN FÖRDERPROGRAMM

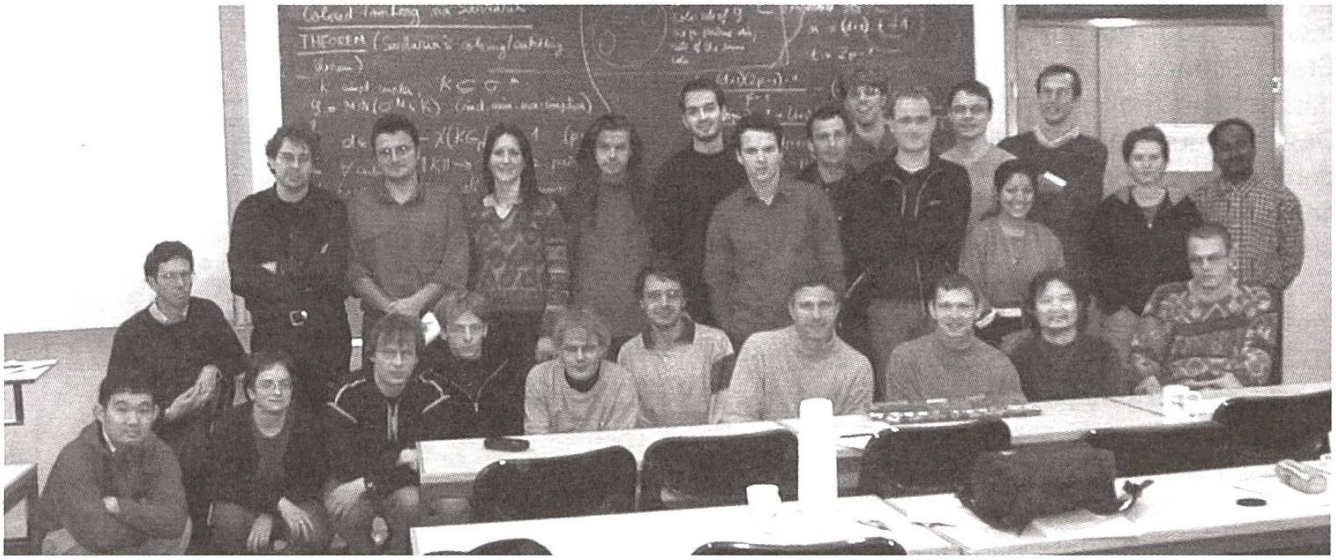
In einem Umfeld von drei ETH-Departementen mit insgesamt 10 Professoren können die Doktorierenden sich für zweieinhalb (bis drei) Jahre ungestört auf ihre Diss. konzentrieren. Sie erhalten dazu ein Stipendium. Möglich wird das dank der finanziellen Unterstützung der Schulleitung.

CGC IST EIN NETZWERK

Berlin, Budapest, Prag und Saarbrücken sind neben Zürich die Knotenpunkte. Die drei Berliner Hochschulen führen einen eigenen Ableger des CGC, das Alfréd Rényi Institute of Mathematics, Budapest, die Charles University, Prag, die Eötvös University, Budapest und das Max-Planck-Institute for Computer Science, Saarbrücken sind eng liierte PartnerInnen. Alle Doktorierenden des CGC werden ein Auslandsemester an einem dieser Partnerinstitute verbringen. Alleine dadurch entsteht ein reger wissenschaftlicher und kultureller Austausch. Zusätzlich werden zweimal jährlich Schulen und Workshops organisiert und der aktuelle Forschungsstand der Projekte vermittelt.

CGC IST EINE SCHNUPPERMÖGLICHKEIT

Die regulären CGC-StipendiandInnen durchlaufen vor dem Doktoratsstudim ein (in seiner



Form einmaliges) Pre-Doc Programm. In sechs Monaten (Okt.-März) wird in vier Blockkursen in Workshopatmosphäre kompaktes Wissen vermittelt, das einen vorbereiten soll auf das eigentliche Promotionsstudium. Daneben erarbeitet jede TeilnehmerIn ein eigenes kleines Projekt. Das Programm schliesst ab mit einem Entwurf für eine Doktorarbeit. Auch für Pre-Doc-Teilnehmende stehen Stipendien zur Verfügung. Idealerweise wird dann direkt ins CGC-Doktoratsstudium übergetreten, was jedoch weder eine Bedingung ist, noch garantiert wird. So kann man ein halbes Jahr in den Forschungsalltag und ins CGC reinschnuppern, ohne sich festlegen zu müssen.

CGC IST EIN AUFPUTSCHMITTEL

Durch die enge Zusammenarbeit von Menschen aus den unterschiedlichsten Ländern (Bangladesh, Griechenland, Holland, Indien, Israel, Japan, Mexico, Tansania, Ungarn, Yugoslawien, etc.) entsteht eine hochmotivierte Atmosphäre. Neben der hohen Produktivität der Gruppe ergeben sich daraus starke soziale Bindungen, Events, Austausche. Prof. Welzl, der Sprecher des CGC, sieht darin eines der Erfolgsgeheimnisse des Programms. CGC-Leute behalten den Kontakt untereinander, die CGC community wächst permanent.

CGC IST (K)EIN GEHEIMTIPP

Anfragen aus aller Welt, nicht nur von StudentInnen, sondern auch von ausländischen Professoren, ob sie ihre «high potentials» ins Graduiertenprogramm schicken dürfen, zeigen, dass es kaum Stellen vergleichbarer Qualität gibt. Dass sich nur wenig Studierende der ETH unter den BewerberInnen finden, mag wohl daran liegen, dass – wie bereits vermutet – kaum jemand vom CGC weiss.

Zur Zeit läuft die Ausschreibung für das diesjährige Pre-Doc Program vom 1. Oktober 2002 bis zum 31. März 2003. Auf der stets topaktuellen Homepage http://www.cgc.ethz.ch/ ist das Bewerbungsprozedere beschrieben. Und natürlich können Prof. Emo Welzl für fachliche Anliegen und Floris Tschurr für organisatorische jederzeit im IFW angefragt werden.

Informatiker!

- **Suchen Sie eine neue Aufgabe in der Informatik?**
- **Möchten Sie von neutraler Seite über Firmen informiert werden?**
- **Wie wirkt sich Ihr Stellenentscheid auf Ihre künftige Laufbahn aus?**

Wir nehmen uns Zeit für Sie und beraten Sie objektiv.
Damit Sie finden, was Sie suchen.

Stellenangebote aus der ganzen Schweiz
www.cba.ch

CBA

Computer Brainware Advisors

0800 820 802

Basel Bern Genf Luzern Winterthur Zug Zürich

Verlustbehaftete Textkompression – ein Aprilscherz?

Bei der Kompression von Ton-, Bild- und Videodaten nutzt man seit langem verlustbehaftete Verfahren. MP3, JPEG und DivX sind die derzeit gängigsten Standards. Für die Textkompression sind ähnliche Standards nicht verfügbar.

MATTHIAS DREIER
MDREIER@STUDENT.ETHZ.CH

Der offensichtlichste Grund für das Fehlen von verlustbehafteten Verfahren zur Textkompression ist natürlich die bereits sehr gute Leistung universeller Kompressionsalgorithmen wie zum Beispiel Lempel-Ziv. Bei der verlustbehafteten Textkompression (VBTK) handelt es sich aber um einen völlig anderen Ansatz. Die Texte sollten nach der Kompression für Menschen lesbar sein. Es nützt der Leserin, dem Leser nichts, wenn man ein Buch von 500 Seiten auf 100 Kilobyte komprimiert. Viel eher wünschte man sich, das Buch auf 350 Seiten zu verkürzen, ohne den Inhalt zu verändern.

APRILSCHERZ?

Ein Paper, welches genau das verspricht, ist «Lossy Text Compression» von I. H. Witten et al. [1]. Mittels einer Thesaurus-basierten Wort-für-Wort Kompression erreichen die Autoren angeblich eine Verkürzung der Texte um bis zu 30%. Eine Implementation dieser Methode für englische Sätze findet man unter [2].

Die Tatsache, dass das Paper am 1. April 1994 publiziert wurde, hielt mich nicht davon ab, mich ernsthaft der Materie zu nähern. Der im Paper ebenfalls vorgeschlagene «generative» Ansatz zeigt hingegen klar, warum das Paper am 1. April veröffentlicht wurde.

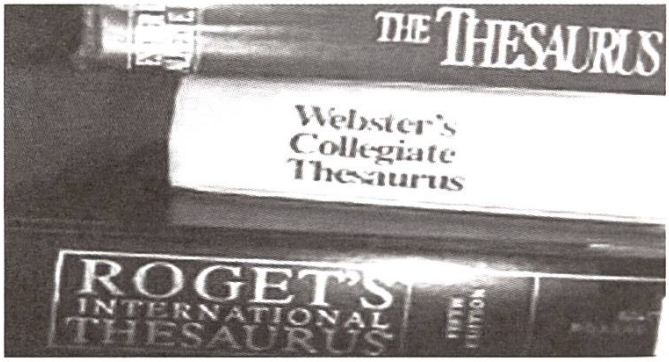
DER GENERATIVE ANSATZ

Witten et al. schlägt vor, Programme zur Texterzeugung für die Textkompression zu nutzen. Ein Programm, welches Texte im Stile von Hemingways Romanen schreibt, wird als Beispiel herangezogen. Milliarden von Texte lassen sich so mittels einer 32 Bit langen Zufallszahl ausdrücken. Eine ausserordentliche Kompressionsrate!

Dass dieser Ansatz definitiv zu den weniger guten Aprilscherzen gehört, wird wohl jedem rasch einleuchten. Kolmogorov lässt grüssen. Ausserdem erfüllt er nicht die an die VBTK geforderte Bedingung der Lesbarkeit für Menschen.

SYNTAXANALYSE

Das Wort-für-Wort Ersetzen stösst schnell an seine Grenzen, zumal im Englischen Wörter wie «stop» und «risk» sowohl als Substantive wie auch als Verben gebraucht werden. Im Deutschen ist ein relativ häufiges Wort das



Relativpronomen «welcher». Da es aber auch als Interrogativpronomen eingesetzt werden kann, führt hier ein Wort-für-Wort Ersetzen zu Fehlern. Auch das Vorhandensein eines Kommas gibt noch keine Gewissheit, wie das folgende Beispiel illustriert: «Welche Farbe, welche Marke und welche Form hatte der Wagen, welchen du gestern gesehen hast?» Abhilfe schafft hier nur eine Syntaxanalyse, welche eindeutig klärt, um welche Wortart es sich handelt.

PHRASEOLOGISMEN UND NICHT UNMÖGLICHES

Jede Sprache verfügt über unzählige idiomatische Ausdrücke und Phraseologismen, welche sich hervorragend zur Kompression eignen. Ausdrücke wie «kurz und knapp» oder «ganz und gar» lassen sich oft durch ein einziges Wort ersetzen, ohne den Sinn zu verändern. Rhetorische Ausdrucksmittel wie zum Beispiel das Hendiadyoin «immer und ewig» könnten im gleichen Zuge ersetzt werden.

Beseitigen lassen sich auch doppelte Negationen. Statt «nicht unmöglich» könnte man «möglich» schreiben. Aber auch hier ist die Gefahr von Verwechslungen gross. Eine Syntaxanalyse alleine könnte dabei auch keine Klarheit schaffen. Die menschliche Sprache ist eben nicht kontextfrei.

CONCLUSIO

Die oben genannten Methoden habe ich manuell auf Artikel der Neuen Zürcher Zeitung [3] angewandt, wobei ich bei den Synonymen absolut streng war und nur Ersetzungen vornahm, welche den Sinn nicht stark verfremdeten. Die erreichten Kompressionsfaktoren lagen bei enttäuschenden 4 Prozent. Es bleibt uns also nichts anderes übrig, als weiterhin die viel zu langen Bücher und Artikel im Original zu lesen – eine Erkenntnis, welche auch die Leserin, der Leser dieses Artikels schmerzlich machen musste.

[1] Ian H. Witten, Timothy C. Bell, Alistair Moffat, Craig G. Nevill-Manning, Tony C. Smith, Harold Thimbleby: «Semantic and Generative Models for Lossy Text Compression», Computer Journal, 37(2), pp 83–87, 1. April 1994

[2] http://sequence.rutgers.edu/cgi-bin/nph-lossy.pl

[3] http://www.nzz.ch

Prüfungsstatistiken Frühjahr 2002

Wie nach jeder Sessions, hier die Statistiken zu den Prüfungen. Gegenüber dem Herbst sind keine allzu grossen Veränderungen zu sehen, ausser, dass Repetenten im Frühling offenbar besser dran sind. Liegt doch die Erfolgsquote beim ersten, sowie beim zweiten Vordiplom um die jeweils 70%. In der letzten Herbst-Session waren's 18% beim ersten und 33% beim zweiten Vordiplom. Also, die zweite Runde wohl lieber im Frühling antreten. Den Rest entnehmt ihr den Zahlen am besten selbst – muss ich weniger schreiben...

LISA VON BOEHMER, REDAKTION

1. Vordiplom

Fach	μ	σ^2
Informatik I und II	3.66	0.89
Algebra I und II	4.21	0.99
Analysis I und II	3.89	1.31
Physik I und II	3.68	1.00
Logik	4.44	0.82
W'keit und Statistik	4.46	1.23
Total	**3.96**	**0.90**

Insgesamt 69 Kandidaten (davon 1 Unterbruch)

Bestanden: **54.4%**
Nicht bestanden: **41.2 %**

Bezogen nur auf Repetenten 47 Kandidaten: (davon 1 Unterbruch)

Bestanden: **69.6%**
Nicht bestanden: **28.3%**

2. Vordiplom

Fach	μ	σ^2
Informatik III und IV	3.91	0.94
NSR /WiRe	4.33	0.78
Eltech/Digitech	4.07	0.58
Sysprog	4.17	0.91
Inf und Komm	4.54	0.76
TI	4.26	0.93
Infsys	4.07	0.70
Vernetzte Systeme	4.26	0.72
Total	**4.17**	**0.55**

Insgesamt 40 Kandidaten (davon 1 Unterbruch):

Bestanden: **66.7%**
Nicht bestanden: **33.3%**

Bezogen nur auf 25 Repetenten (davon 1 Unterbruch):

Bestanden: **75.0%**
Nicht bestanden: **25.0%**

Kernfächer

Total Prüfungen: 340
davon erfolglos 51 = 15.0%

1) Anzahl Prüfungen, 2) davon erfolglos

Systemsoftware:	1) 143
	2) 35 = 24.5%
Informationssysteme:	1) 145
	2) 5 = 3.5%
Wiss. Rechnen:	1) 52
	2) 11 = 21.1%

©2001, KPMG Holding AG, the Swiss member firm of KPMG International, a Swiss association. All rights reserved.

JWT+H+F

In der Wirtschaft Fuss fassen.

Sich persönlich weiter-entwickeln.

Und sich dabei treu bleiben.

Starten Sie Ihre Karriere in einem Team von KPMG.

assurance
consulting
financial advisory services
tax and legal

www.kpmg.ch

Bei KPMG erwartet Sie eine fundierte Ausbildung, damit Sie für Ihre berufliche Zukunft gerüstet und anspruchsvollen Aufgaben gewachsen sind. In multidisziplinären Teams arbeiten Sie mit Consultants, Rechtsberatern, Finanzprofessionals, Steuerexperten und Wirtschaftsprüfern zusammen an den Projekten unserer internationalen Kunden. In diesem professionellen Umfeld kommt Ihr Potenzial voll zur Geltung.

understanding @ KPMG

Supercomputing Systems

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

Ruf an, komm vorbei oder sende Deine Bewerbung an:

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

Praktikum bei AdNovum– eine Fortsetzung aus dem Jahre 1998

Beim Durchstöbern meiner Visionensammlung bin ich auf einen interessanten Praktikumsbericht aus dem Jahre 1998 gestossen. In der Dezember/Januar Ausgabe schreibt Christian Grob über seine Praktikumserfahrung bei der Firma AdNovum Informatik AG. Dieser Bericht ist aus zwei Gründen interessant. Einerseits zeigt er auf, wie sich die Firma AdNovum in den letzten drei Jahren verändert hat, und andererseits, weil der Praktikant (oder Stift) von damals, heute ein hochqualifizierter Softwareentwickler (und Praktikantenbetreuer) ist, dies natürlich bei der AdNovum.

DANIEL MÜLLER
LIEST ALTE VISIONEN!

Ich will jetzt aber keine Literaturanalyse von alten Praktikumsberichten schreiben, sonder über meine Eindrücke und Erfahrungen während meines Praktikums berichten.

FIRMENPROFIL

Die AdNovum Informatik AG ist eine hochqualifizierte Software Entwicklungsfirma mit Sitz in Zürich (genauer an der Röntgenstrasse im Kreis 5). Heutzutage sind dort (und in einer kleinen Tochterfirma in San Mateo/Kalifornien) ca. 80 Leute beschäftigt. Da viele von Ihnen einen Hochschulabschluss besitzen und das Durchschnittsalter mit 30 Jahren sehr tief liegt, ist es nicht weiter erstaunlich, dass man bei der AdNovum auf bekannte Gesichter aus der Studienzeit trifft. Die Büros in Zürich sind auf drei Gebäudebereiche verteilt, wobei das Herzstück und der tägliche Treffpunkt die firmeneigene «Kantine» ist, in der ein Starkoch jeden Tag ein exzelenntes mehrgängiges Menü serviert.

Die AdNovum ist auf die Entwicklung von E-Banking- und Single-Sign-on-Portallösungen für grosse Finanzdienstleistungs- und Telco-Unternehmen spezialisiert. Die Kernkompetenzen liegen in den Bereichen Web-Technologie, Sicherheits- und Integrationsfragen, Transaktionshandling und Transaktionssicherheit sowie Systemmanagement. Von Anfang an hat die Entwicklungsfirma ihre Lösungen auf der Basis offener Systeme und Standards wie etwa Corba der Object Management Group (OMG) entwickelt. Zu den weiteren Spezialitäten gehört die Einbindung aktuellster Technologien wie Java und XML aus dem Internet-Bereich sowie auf PKI basierende Sicherheitsstrukturen. Lösungen hat die AdNovum mit Unternehmen aus dem Schweizer Banking-, Versicherungs- und Telco-Bereich realisiert. Insbesondere in Zusammenarbeit mit der UBS entstanden in den Bereichen Infrastruktur- und Anwendungsentwicklung, Private und Electronic Banking sowie Host-Integration und Systemmanagement weitreichende Sicherheits- und Integrationslösungen.

PROJEKTBESCHREIBUNG

Das Umfeld, in dem ich mich bewegte, ist Nevis, eine von AdNovum entwickelte IT-Architektur für sichere Web-Applikationen und Portale, welche vorwiegend im Finanzbereich zum Einsatz kommt.

Einer der zentralen Services von Nevis ist der Applikationsserver esPace. Die mit esPace entwickelten Applikationen basieren auf Servlet- und XML-Technologie und sind J2EE-konform. esPace bietet in Ergänzung zu herkömmlichen Servlet/JSP-Ansätzen entscheidende Neuerungen: Einerseits weist er die konsequente Umsetzung des Model-View-Control-Konzeptes im Web-Umfeld auf, andererseits enthält er eine «Template Engine», die eine Abstraktion des GUI für mehrere Zielgeräte wie Browser, WAP und PDA bereitstellt. Routineaufgaben beziehungsweise Kernfunktionalitäten einer Web-Applikation werden durch esPace entscheidend vereinfacht. Mit diesem Rahmenwerk für die Applikationsentwicklung lässt sich eine klare Trennung von Präsentation und Funktionalität/Geschäftslogik durchgängig realisieren. Diese klare Separierung spiegelt sich in der Aufteilung von esPace in zwei Komponenten. Eine für die kanalspezifische Präsentation mit HTML, XML und WML (esCSP) und eine für Funktionalität und Geschäftslogik mit XML (esXML). Die gesamte Kommunikation unter den einzelnen Komponenten des Präsentations-Services erfolgt über XML(-Dokumente).

Während des Praktikums hatte ich drei unabhängige Aufgaben innerhalb von esPace zu lösen. Dabei ging es hauptsächlich um Software Entwicklung in Java.

1. Erweiterung eines bestehenden Tutorials: Um den Einstig in das esPace Umfeld zu vereinfachen existiert ein Tutorial, welches schrittweise die Architektur vorstellt, und so verständlich macht, wie Applikationen für esPace zu entwickeln sind. Mit Hilfe dieses Tutorials machte ich mich mit der Umgebung vertraut, und erweiterte es um ein weiteres Kapitel. Somit war ich innerhalb kurzer Zeit mit der doch recht komplexen Architektur vertraut und konnte mich an produktivere Arbeit heranwagen.

2. Sessionmanagement: In esXML existiert eine Sessionverwaltung auf Ebene eines Benutzers. In dieser User-Session werden Benutzerdaten verwaltet. Eine neue Anforderung an das Sessionmanagement ist jedoch, nicht nur eine globale User-Session zu haben, sondern diese aufzuteilen in View- und Page-Sessions. Eine View-Session wiederspiegelt dabei ein explizites Browserfenster eines Benutzers, und eine Page ist eine dargestellte Seite in diesem Browser. Meine Aufgabe bestand darin, den bestehenden Code zu analysieren und daraus eine Datenstruktur aufzubauen, welche dieses Sessionmanagement verwaltet. Dem Applikationsentwickler wird dadurch die Möglichkeit geboten, benutzerspezifische Daten (seien dies Konfigurationsdaten oder dynamische Daten aus der Webapplikation) in den Kontext User-, View- oder Page-Session abzulegen.

3. Dynamisch generierte Charts: Die dritte Aufgabe innerhalb meines Praktikums bestand darin, PNG und JPEG Bilder aufgrund von dynamischen Daten zu generieren. Dabei werden die dynamischen Daten auf Seiten der Geschäftslogik (esXML) gesammelt. Auf Seiten der Präsentation (esCSP) werden die dynamischen Daten zusammen mit einem Template in ein SVG-Format (Scalable Vector Graphics) verarbeitet. Die SVG-Files werden anschliessend mit einem Transcoders in das gewünschte Ausgabeformat (JPEG oder PNG) transformiert. Meine Aufgabe bestand darin, das Zusammenstellen der Daten auf esXML-Seite anzubieten, auf der Seite von esCSP die Templates zur Verfügung zu stellen,

und einen OpenSource Transcoder in das bestehende Framework einzubinden.

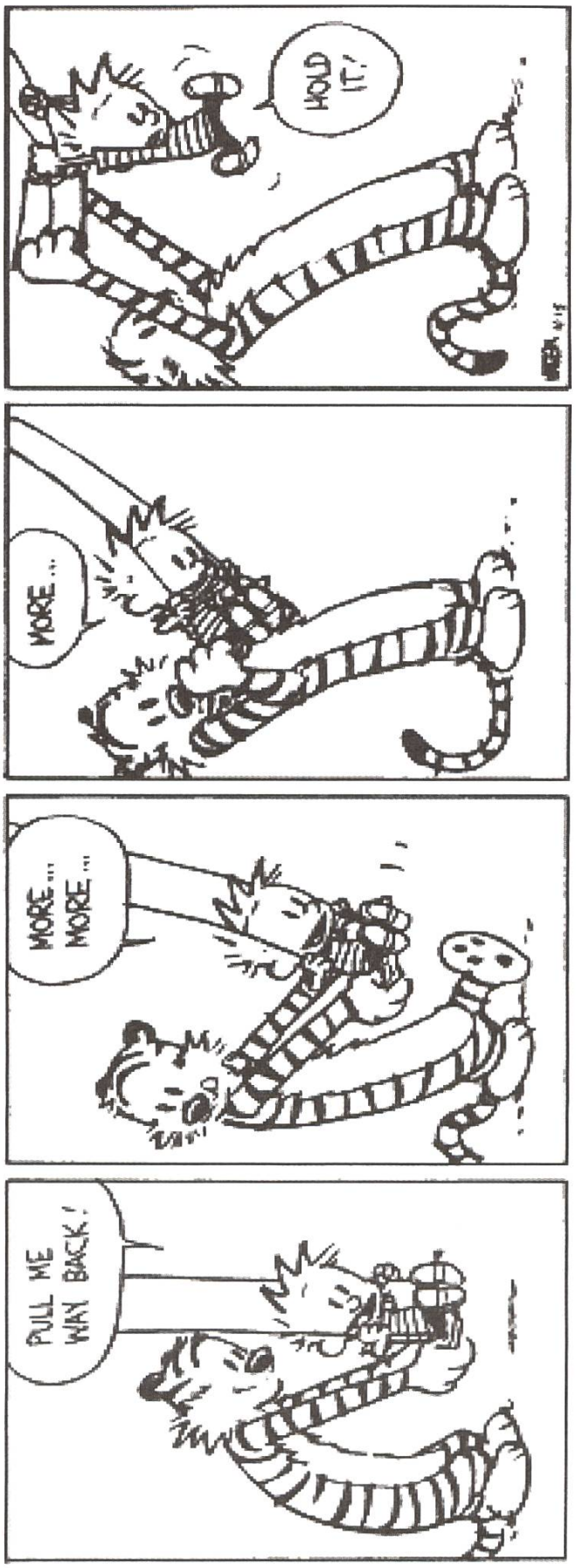
ERFAHRUNGEN:

Ich empfand das Praktikum als sehr spannend und lehrreich. Dazu beigetragen haben sicherlich die Aufgabenstellungen, so dass ich immer selbständige, in sich abgeschlossene Projekte bearbeiten konnte. Aber natürlich auch die kompetente und gute Betreuung von Christian und Dani, welche ein selbständiges Arbeiten förderten, bei Fragen und Problemen jedoch immer hilfreich zur Seite standen. Allgemein ist zu erwähnen, dass das Arbeitsklima in der AdNovum als sehr gut bezeichnet werden kann, nicht zuletzt auch dank der bekannten Kantine. Für jeden Neueintretenden (auch Praktikanten) gibt es zudem sogenannte AdNovum-Safaris, bei denen man einen Einblick in die verschiedensten Tätigkeitsbereiche (vom Engineering, Systemmanagement über die Dokumentation bis hin zum CTO und CEO) bei der AdNovum erhält.

Links:
http://www.adnovum.ch
http://www.nevis-web.com

Sternstunden im Netz

Unter antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/archivepix.html veröffentlicht die NASA täglich neue Bilder aus dem All. So auch das Bild der Sonne unten, welches im Original (und in Farbe) ziemlich eindrücklich aussieht. Die Bilder sind jeweils mit einem kurzen Kommentar eines professionellen Astronauten versehen, welcher erklärt, worum es sich beim Bild handelt. Empfehlenswert für alle, die gerne mal ein bisschen abspacen...



Exkursion zu ELCA

Wieder einmal läd euch der VIS zu einer Exkursion ein. Diesmal geht's zu ELCA, eine Firma für IT-Solutions, welche in vielen Gebieten tätig ist.

HERMANN LEHNER
EXKURSIONSVERANTWORTLICHER

Diese Gebiete umfassen unter anderem folgende:

- Architektur und Verteilte Systeme
- Elektronische Dokumentenverwaltung
- Data Warehouse (CRM)
- E-Commerce, M-Commerce
- Web-Entwicklung
- Projektüberwachung

Falls du im 8. Semester bist, oder bereits an deiner DA feilst, oder ganz einfach Lust hast, deine Nase mal in eine Firma zu stecken, dann bist du herzlich eingeladen, am 30. April an der VIS Exkursion zu ELCA teilzunehmen.

Das ungefähre Programm findest du im Kasten gegenüber, wie du dich anmeldest ebenfalls.

Was, wann, wo

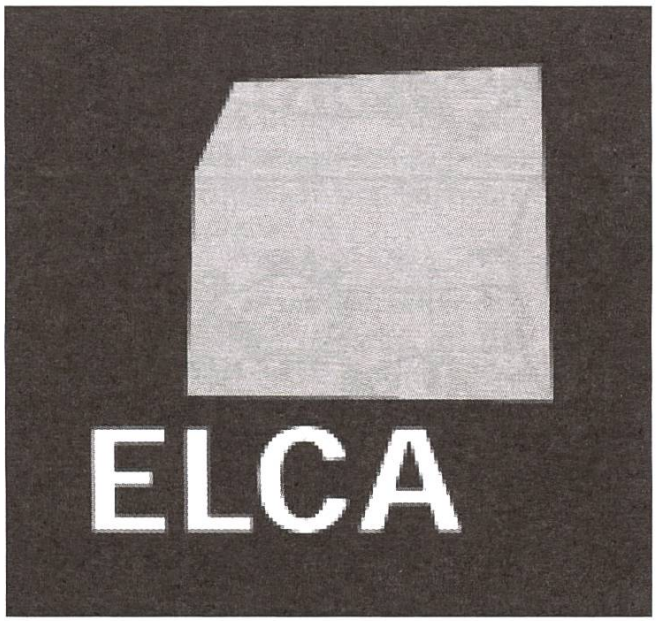
Was: ELCA Ekursion
Wann: 30. April 2002
Wo: ELCA Informatik AG
Steinstrasse 21
8036 Zürich

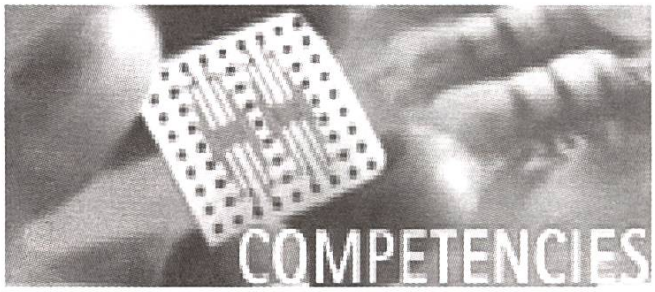
Der Ablauf dieser Exkursion ist etwa so geplant:

16.15: Treffen bei ELCA Zürich
16.30: kurze ELCA-Vorstellung
16.50: Präsentation von zwei Projekten
17.20: Rundgang durch die Firma
17.30: Apéro, Gelegenheit, mit ELCA-Mitarbeitern ins Gespräch zu kommen

Interessiert? Anmelden kannst du dich per Mail an exkursionen@vis.ethz.ch.

Mehr über ELCA erfährst du auch auf www.elca.ch





CREDIT SUISSE | GROUP

CAREER START

Geben Sie Impulse, setzen Sie Ihr Wissen um und verwirklichen Sie Ihre Ziele. Bei uns haben qualifizierte, talentierte und motivierte Persönlichkeiten mit einem (Fach-)Hochschulabschluss vielfältige und individuelle Einstiegs- und Laufbahnmöglichkeiten. Ob im globalen Investmentbanking/Trading, im internationalen Private Banking, in der weltweiten Vermögensverwaltung für institutionelle Anleger oder im Fondsbereich, im Firmen- und Individualkundengeschäft, e-Business oder bei Versicherungsdienstleistungen im Leben- und Nichtlebengeschäft, überall stellen sich Ihnen interessante Herausforderungen. Und stets bieten sich Ihnen vielfältige Perspektiven für eine aussergewöhnliche Karriere bei der CREDIT SUISSE GROUP. Kommen Sie mit uns ins Gespräch!

www.credit-suisse.com/en/careerstart

P.P. WALLISELLEN

ETH-Bibliothek
Zeitschriften
Rämistrasse 101
8092 Zürich

FALLS UNZUSTELLBAR BITTE ZURÜCK AN:
VEREIN DER INFORMATIK STUDIERENDEN
RZ F17.1
ETH ZENTRUM
CH 8092 ZÜRICH

Inhalt

EDITORIAL 2
AB IN DIE NÄCHSTE RUNDE 3
D-GESS 4
PROFESSORS ON TREES 6
CGC 11
VERLUSTBEHAFTETE TEXTKOMPRESSION 14
PRÜFUNGSSTATISTIK F2002 16
PRAKTIKUMSBERICHT ADNOVUM 19
ELCA EXKURSION 22