

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): - **(1997)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Visionen

1/97

Januar



Praktikum Cerberus

2. Vordiplom Statistik

Praktikum ABB Daimler Benz

Rotkäppchen

Adressen

Präsident: Christian Limpach
Mainaustrasse 44, 8008 Zürich
e-mail: chris@vis.inf.ethz.ch

Vize-Präsident & Quästor:
Michael Baumer
Guggachstrasse 10, 8057 Zürich
e-mail: baumi@vis.inf.ethz.ch

Aktuarin: Katrin Rutishauser
Kampstrasse 18, 8952 Schlieren
e-mail: katrin@vis.inf.ethz.ch

Redaktion: Faby Honegger
Untere Halde 2, 5400 Baden
e-mail: faby@vis.inf.ethz.ch

Prüfungen & Unterricht:
Nathalie Weiler
Guggachstrasse 10, 8057 Zürich
e-mail: nathalie@vis.inf.ethz.ch

Information:
Patrick Feisthammel
Baltenswilerstrasse 6, 8309 Nürensdorf
e-mail: pafei@vis.inf.ethz.ch

Verlag & Visinfo: Michel Müller
Cristalinweg 4, 4310 Rheinfelden
e-mail: mimuelle@iic.ethz.ch

Exkursionen & Infrastruktur:
Silvia Geissberger
Ettelstrasse 24, 8200 Schaffhausen
e-mail: silvia@vis.inf.ethz.ch

Feste: Andreas Tschärner
Freiestrasse 38, 8032 Zürich
e-mail: andy@vis.inf.ethz.ch

WWW: Roland Brand
Gönhardweg 78b, 5000 Aarau
e-mail: roland@vis.inf.ethz.ch

Impressum

«Visionen»

Vereinsmagazin des
Verein der Informatikstudierenden an der
ETH Zürich (VIS)

Erscheint 9x jährlich

Auflage: 1250

Lektor:

Reto Preisig, email: rpreisig@iic.ethz.ch

Titelbild:

Daniel Weber, email: dweber@iic.ethz.ch

Anschrift Verlag & Redaktion:

Verein der Informatikstudierenden (VIS)
ETH Zentrum, IFW B29
8092 Zürich

Tel.: 01/632 72 12 (zu Präsenzzeiten)

Fax: 01/632 11 72

Präsenzzeiten: Mo–Fr, 12.15–13.00

e-mail: vis@iic.ethz.ch

URL: <http://www.vis.inf.ethz.ch/Visionen/>

Postkonto: 80-32779-3

Jahresabonnement: CHF 25.–

Inserate:

1/1 Seite, schwarz/weiss CHF 500.–

1/1 Seite, s/w + 1 Farbe CHF 750.–

1/2 Seite, schwarz/weiss CHF 250.–

Andere Formate auf Anfrage.

Druck:

Kaspar Schnelldruck AG
Birkenweg 2, 8304 Wallisellen

Die in den *Visionen* veröffentlichten Beiträge geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und müssen nicht mit der Meinung des VIS übereinstimmen. Für die Fehlerfreiheit solcher Beiträge kann keine Gewähr geboten werden. Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements IIC sind als solche gekennzeichnet.

By the way...

Das Jahr ist zwar, wenn Ihr diese Visionen in den Händen haltet, schon einige Wochen alt, aber trotzdem möchte ich Euch allen noch ein fröhliches und erfolgreiches Jahr wünschen.

Im Januar ist auch beim VIS wieder einiges los. Am 20. Januar findet, wie schon letztes Mal erwähnt, unsere Kontaktparty in der ETH Mensa statt. Wir hoffen auf zahlreiche Besucher. Das Organisationsteam hat auf jeden Fall für ausreichend interessante Firmen gesorgt, die sich sicher auch auf einen Besuch von Dir freuen würden.

Am 3. Februar findet das Figugegl im GEP-Pavillon statt. Eigentlich brauche ich aber dafür nicht so viel Reklame zu machen, da es ja eines der beiden besser besuchten Feste des VIS ist. :-)

Ausserdem gibt es dann noch als Abschluss am Nachmittag des 27. Januars eine Exkursion zur SBG. Bei dieser Exkursion wird das Thema „Börse“ behandelt und vor allem die Elektronische Börse.

Ende Januar startet auch noch unsere Unterrichtsumfrage, durch

welche Du den Dozierenden und Assistenten helfen kannst, ihren Unterricht zu verbessern, ihnen für einen guten Unterricht danken kannst oder sie auf irgendwelche Mängel aufmerksam machen kannst. Informationen über die Umfrage, Diskussionen etc. sind auf der Mailing Liste visumfrage@vis.inf.ethz.ch erhältlich. Die Liste ist für Dozierende, Assistierende und Studierende offen.

Wir waren auch auf Ende Jahr noch aktiv und haben einen neuen Rechner angeschafft. Dieser ersetzt unseren bisherigen Server (nowhere a.k.a. der Rechner der täglich abstürzt). Dadurch sollten vor allem Zugriffe auf unseren Webserver und auf die Studentenplatte schneller sein, aber vor allem sind jetzt beide Dienste ohne ständige Unterbrechungen verfügbar.

christian

Rotkäppchen

Es war einmal ein kleines, süßes Mädchen, das immer ein Käppchen aus rotem Samt trug. Aufgrund dieses Attributes erhielt es die UserID Rotkäppchen.

Eines Tages sprach die Mutter: «Rotkäppchen, die Gesundheit Deiner Grossmutter hat einen Interrupt bekommen. Wir müssen ein Pflegeprogramm entwickeln und zur Grossmutter bringen, um das Problem zu lösen. Verirre Dich jedoch nicht im Wald der alten Sprachen, sondern gehe nur strukturierte Wege. Nutze dabei immer eine Hochsprache der vierten Generation, dann geht es der Grossmutter schnell wieder gut. Und achte darauf, dass Dein Pflegeprogramm transaktioniert ist, damit es die Grossmutter nicht noch mehr belastet.»

Da der Weg zur Grossmutter sehr reentrant war, traf Rotkäppchen den Wolf. Er tat sehr benutzerfreundlich, hatte im Background jedoch schon einen Abbruch programmiert. Während Rotkäppchen einen Goto ins Blumenfeld machte, ging der Wolf im Direktzugriff zur Grossmutter und vereinnahmte sie unverzüglich durch einen Delete.

Ohne zu zögern gab er sich den Anschein, kompatibel zu sein und nahm die logische Sicht der Grossmutter ein. Dann legte er sich in ihren Speicherplatz.

Kurz danach lokalisierte auch Rotkäppchen die Adresse der Grossmutter und trat in den Speicherraum. Vor der Installation des Pflegeprogrammes machte Rotkäppchen einen Verify und fragte: «Ei – Grossmutter, warum hast Du so grosse Augen?» – «Weil ich zufriedene Enduser gesehen habe.» – «Ei – Grossmutter, warum hast Du so grosse Ohren?» – «Damit ich die Wünsche des Users besser verstehen kann.» – «Ei – Grossmutter, warum hast Du so ein entsetzlich grosses Maul?» – «Damit ich Dich besser canceln kann.» Sprach's und nahm das arme Ding als Input. Nach einem Logoff begab sich der Wolf zur Ruhe, schlief ein und begann laut zu schnarchen.

Als der Jäger auf seinem Loop durch den Wald am Haus der Grossmutter vorbeikam, sah er durch ein Window den Wolf im Bett liegen. «Finde ich Dich hier Du alter Sünder», sprach er, «ich habe dich lange gesucht.» Als Kenner

der Szene analysierte er sofort, dass nach den Regeln der Boole'schen Algebra die Grossmutter nur im Bauch des Wolfes sein konnte. Er nahm sein Messer, teilte den Bauch des Wolfes in mehrere Sektoren und machte die Grossmutter und das Rotkäppchen wieder zu selbständigen Modulen.

Als Input für den leeren Bauch des Wolfes nahmen sie viele Kilobyte Steine und beendeten die Opera-

tion mit einem Close. Als der Wolf erwachte, verursachte ihm sein derart aufgeblähter Hauptspeicher solche Schmerzen, dass er an einer Storage-Violation zugrunde ging. Da waren alle vergnügt. Das Pflegeprogramm aktivierte die Grossmutter. Rotkäppchen aber dachte: «Ich will mein Lebtag nie mehr ein Goto machen, sondern nur noch strukturierte Wege gehen, wie mir's die Mutter geboten hat!»

**Drucksache
gut,
alles gut.**



Unterrichtsumfrage SS 96

Einige Informationen über die Unterrichtsumfrage sind bereits in den Visionen 11/96 S. 16 erschienen.

Als Fazit ist klar erkenntlich: In der Ausbildung könnte viel getan werden. Die Unterschiede zwischen den Dozenten sind krass. Meist fehlt es an elementarem Wissen über die Unterrichtsgestaltung. Vielleicht könnte das Departement allen Dozenten einen einwöchigen Kurs vom Didaktikzentrum schenken?

Pauss: Physik (32 Abgaben)

Rund 2/3 haben die Vorlesung als **interessant und relevant** beurteilt. Fast alle lobten die **gute Tafeldarstellung**. Selten an der ETH ist auch das Kompliment, dass ein roter Faden ersichtlich ist. Gelobt wurde auch das abgegebene Skript. Problematisch war das **fehlende mathematische Wissen** der unteren Semester, was sich ja auch in den Noten des Vordiploms ausgewirkt hat. Auch der Grundsatzentscheid, viele Themen oberflächlich zu behandeln, wurde mehrfach in Frage gestellt.

Von der Durchführung sicher eine Vorlesung, von der auch andere Dozenten profitieren könnten.

Lohkamp: Algebra II (22 Abgaben)

Offensichtlich hat den Studierenden diese Vorlesung überhaupt nicht behagt. Vor allem der erste Teil über Gruppen und Körper scheint völlig unklar gewesen zu sein. Es scheint so, als ob das Thema für den Dozenten zu trivial war. Ein Zitat: «Es ist schlichtweg eine Frechheit von jenen Personen, die uns diesen miserablen Dozenten zugeteilt haben. Die Studenten geraten so entscheidend in Nachteil für das spätere Studium.»

Offensichtlich war der zweite Teil über Graphentheorie dann viel einfacher, so dass den meisten der Stoff zu einfach vorkam. Kritisiert wurden vor allem die fehlenden Beispiele.

Gutknecht: Informatik IV (20 Abgaben)

Ganz klar wird die Vorlesung als **relevant** angesehen. Zu verbessern ist aber genauso klar der **Übungsbetrieb**. Die Übungen sind **unvollständig formuliert**. Wenn über den Übungsinhalt zu spekulieren ist, ist die Übung schlecht gestellt und ineffizient, da Zeit verbraucht wird, um sich um Detailfragen zu kümmern, die mit dem Ziel der

Aufgabe nichts zu tun haben. Einigen fehlten die **praktischen Hinweise**, wie das behandelte Thema (z.B. Message Handling, Typerweiterung) konkret in Oberon aussieht.

Maurer: Th. Informatik II (20 Abgaben)

Fast alle empfinden den Stoff als **interessant und relevant**. Gelobt wurde über den ganzen Bereich von Unterricht (inkl. Tafeldarstellung), Übungen und Skript. Einige Auszüge aus den abgegebenen Kommentaren:

«Einer der wenigen mit einem didaktischen Verständnis und genügend Dynamik, um seine Vorlesung attraktiv zu machen.»

«Ein Juwel von Vorlesung. Klare Gedankengänge, die nachvollziehbar sind. Tolles Skript. Übungen mit Vorlesungsstoff optimal koordiniert.»

«Endlich mal ein Professor, der was

von Didaktik versteht. Hoffentlich bleibt er uns noch etwas erhalten.» Für die neu eingetretenen Studierenden noch ein Hinweis: Die Stelle von Prof. Maurer läuft bald aus. Der VIS hat eine Unterschriftensammlung durchgeführt, mit der Bitte dafür zu sorgen, dass Prof. Maurer weiterhin unterrichtet. Die Unterschriftensammlung wurde mit Begleitbrief an den Vorsteher der Abteilung (Prof. Nievergelt) und den Departementsvorsteher (Prof. Zehnder) übergeben, mit der Bitte diese Unterlagen dem Rektor der ETH vorzulegen. Leider haben wir von keiner dieser Personen irgend ein Echo erhalten...

Das nächste Mal

Die Umfrage über das WS 1996/97 ist gestartet! Die Umfrage findet Ihr unter <http://www.vis.inf.ethz.ch/Umfrage>.

Patrick Feisthammel
pafei@vis.inf.ethz.ch

Inserat

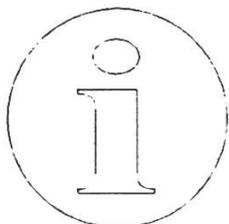
INFORMATIK/INFORMATIQUE, die Zeitschrift der schweizerischen Informatikorganisationen, sucht ehrenamtliche Mitarbeiter für Buchbesprechungen. Die Rezensenten können das besprochene Buch behalten. Sie haben mit Ihrer Besprechung die Gelegenheit, sich in ein Spezialgebiet unseres Fachs zu vertiefen und am Erfolg unserer Zeitschrift beizutragen. Wenn nötig, hilft Ihnen der Redaktor gerne bei Ihrer Arbeit. Melden Sie sich bei der Redaktion: nicolet@acm.org oder Tel. 01/371 83 42

Statutenrevision des VSETH

Nachschauen Öffnen Runterladen



<http://ezinfo.ethz.ch/GPK/>



Der VSETH revidiert seine **Statuten**

Denn die Statuten sind nicht mehr im  und widersprechen sich zum Teil.

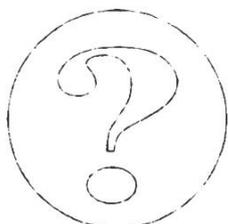
Ausserdem steht dort einiges Unnützes, so wie auch nützliches fehlt.

Da sich die Statuten aber nicht einfach so selbst revidieren, brauchen wir DEINE

 Kommentare!

Und zwar bis spätestens  20.01.1997

Also bringe uns Deine  Vorschläge.



Noch Fragen???
Dann melde Dich!



via:

Post:  GPK des VSETH,
ETH-Zentrum LEA, 8092 Zürich

E-Mail: GPK@VSETH.ethz.ch

WWW: <http://ezinfo.ethz.ch/GPK/>

Floppy, die zweite

fh. Thomas Duebendorfer hat in den letzten Visionen die Frage geklaert, wie man von einer Sun ohne Diskettenlaufwerk trotzdem auf eine Disk zugreifen kann. Viele aufmerksame Leser haben der Redaktion nun einfachere Methoden zukommen lassen, herzlichen Dank.

Die meisten Varianten funktionieren etwa so:

1) Suche eine Sun mit Diskettenlaufwerk. Wenn jemand daran arbeitet, fragst Du sie/ihn, ob Du das Floppy-Drive benutzen darfst und wie die Maschine heisst (im folgenden Beispiel slab41).

2) Setze Dich an eine freie Maschine (im Beispiel slab32). In einem Terminalfenster tippst Du

```
slab32> rlogin slab41 (alle folgenden Befehle werden auf der
                          Maschine mit dem Floppy-Drive ausgefuehrt)
Password: [...]
slab41> volcheck      (mountet das Laufwerk in /floppy/floppy0)
slab41> cd /floppy/floppy0 (wechselt ins Verzeichnis der Diskette)
slab41> ls            (zeigt Disk-Inhalt an)
slab41> cp MYFILE.GIF ~/MyPrettyFile.gif (kopiert Datei unter
                                          neuem Namen in Dein Homedirectory)
slab41> cd ..        (Diskverzeichnis verlassen)
slab41> eject        (wirft Diskette aus)
slab41> exit         (zurück zur eigenen Maschine)
slab32> ls          (kontrollieren, ob es geklappt hat)
```

Noch ein paar Anmerkungen dazu: Mounten bedeutet, einer Speicherressource (z. B. Floppy-Drive, Harddisk, Ramdisk) einen Platz im Verzeichnisbaum des Systems zuzuweisen. "volcheck" mountet, "eject" unmountet. Unmounten (also Entfernen eines Teilbaumes aus der Verzeichnisstruktur) geht nur, wenn nicht das Arbeitsverzeichnis entfernt wird, deshalb "cd ..". Die Tilde (~) ist das Zeichen für das Homedirectory der Benutzerin/des Benutzers.

Christian Fritz IIIC/5
cfritz@iiic.ethz.ch

Praktikum bei Cerberus

In der ersten Hälfte der Sommersemesterferien 1996 konnte ich ein siebenwöchiges Industriepraktikum bei Cerberus AG in Männedorf absolvieren. Die Cerberus AG gehört zur CS-Holding und ist vor allem für ihre Brandalarmanlagen bekannt. Die Firma ist international tätig und hat in der Schweiz, wo sich der Hauptsitz befindet, zwei Niederlassungen. Eine Niederlassung in Volketswil, wo sich unter anderem auch Produktionsanlagen befinden, und die andere Niederlassung in Männedorf. Mein Praktikum absolvierte ich in der Abteilung Systemsoftware in Männedorf. Einerseits wird hier Software für die Alarmzentralen selbst entwickelt und andererseits werden Tools zur Wartung von Alarmanlagen entwickelt. Ich war in der Toolentwicklungsgruppe tätig.

Thema und Ziel

Auf der Suche nach einem Handheld Rechner, der für verschiedene Diagnose- und Wartungsarbeiten an einer Alarmanlagen-Installation geeignet war, stiess man auf den WorkAbout Rechner der Firma Psion. Auf diesem Rechner sollte ein Subset des firmeneigenen,

proprietären Remote Procedure Call Stacks in der Programmiersprache C implementiert werden. Das mittels einer RS232C-Schnittstelle angeschlossene Zielsystem – z.B. eine AlgoRex Brandalarmzentrale – sollte keinen Unterschied zwischen einem angeschlossenen Cerberus Wartungstool und einer Psionapplikation feststellen können.

Die zu implementierende Schnittstelle sollte mindestens folgende Funktionalität anbieten:

- Test auf Existenz von Datenrecords
- Daten lesen
- Daten schreiben
- SendCommand
- Connect/Disconnect
- Navigieren in der Remote Datenbank auf dem Zielsystem

Das Ziel der Praktikumsarbeit war, die Möglichkeiten des Psion WorkAbout Handheld Rechners für Diagnose und andere zielsystemnahe Anwendungen auszuloten. Es sollten auch die Möglichkeiten und die Qualität der Psion Entwicklungsumgebung, sowie der zugehörigen Dokumentation untersucht werden.

Einarbeitung

Zu Beginn musste ich mich in zweierlei Gebiete einarbeiten. Einerseits war die Systemumgebung von Cerberus zu untersuchen und die konkrete Arbeitsweise des RPC-Subsystems und des Datenbank-Subsystems zu verstehen. Andererseits war für mich auch die Betriebssystem- und Entwicklungsumgebung des Psion Rechners neu. Es stellte sich bald heraus, dass das Betriebssystem von Psion sehr leistungsfähig war. Immerhin standen auf diesem Kleinstrechner nur ein mit 7MHz getakteter NEC V30 Prozessor, 1MB ROM (Betriebssystem) und maximal 512KB Arbeitsspeicher zur Verfügung. Dabei unterstützte dieses System unter anderem sogar Multitasking und objektorientiertes Programmieren. Im Rahmen der Einarbeitung entstand so das Konzept zur Implementation des RPC-Subsystems auf dem Psion Rechner und zusätzlich eine Beschreibung der Psion Entwicklungsumgebung.

Ergebnisse

Nach insgesamt fünf Wochen war das RPC-Subsystem für den Psion WorkAbout fertiggestellt. Es gab dabei nur einen grösseren Stolperstein: Das Zielsystem generierte bei einer Verbindungsaufnahme ein nicht dem RS232C-Standard entsprechendes Signal

und sendete gerade anschliessend ein Antwortpaket über die Leitung. Die Psion Hardware wertete das falsche Signal als Startbit und konnte nicht mehr auf das gerade folgende, korrekte Startbit des Datenpaketes synchronisieren. Dieses Problem konnte jedoch umgangen werden.

Aufbauend auf dem RPC-Stack programmierte ich eine kleine Beispielanwendung, welche die auf dem Display des angeschlossenen Zielsystems dargestellten Daten via RPC-Calls auslas und auf dem Display des Psion Rechners darstellte. Die Applikation enthielt – zur Untersuchung der Programmierung auf dem Psion Rechner – neben der eigentlichen Darstellung der Daten auch ein Menü und verschiedene Dialogboxen.

Zusammenfassung

Ich empfand das Praktikum bei Cerberus als wirklich interessant. Es gab mir tiefen Einblick in zwei mir bisher völlig fremde Systeme. Ich konnte Konzept und Implementation selbständig entwickeln und ausführen, und mein Gruppenleiter und auch andere Mitarbeiter standen mir stets mit Rat und Tat zur Seite.

Roland Vögeli, IIIC/8
rvogeli@iiic.ethz.ch

Karriere-Update gefällig?

Für unsere Auftraggeber, führende kleinere und grössere EDV-Beratungsgesellschaften, Banken, Versicherungen, Verwaltungen, Industriebetriebe usw. suchen wir gut ausgebildete

Nachwuchskräfte/Fachspezialisten

mit praktischer Erfahrung und theoretischen Kenntnissen (evtl. mit höherer Ausbildung HTL, ETH, Wirtschaftsinformatik):

(Junior-) IT-Controller

Software-Ingenieur (Durchführung von IT-Projekten)

Applikationsentwickler (GUI, OO, Middleware, Client-Server)

Datenbankadministrator (Installation, Tuning, Maintenance)

Systemadministrator (Netzwerk-Betreuung, -Programmierung, Client-Server Umgebung)

SAP R/3-Spezialist (Customizing, ABAP/4-Programmierer, Systemadministrator)

ORACLE-Spezialist

Internet-, WWW-Spezialist

Wir zeigen Ihnen, wie Sie den nächsten Schritt machen. Rufen Sie uns an. Wir freuen uns, Sie bald persönlich kennen zu lernen!

INFORMATIK
HappyJob[®]

Consultants für Fach- & Hochschulabsolventen

http://www.happyjob.ch

5400 Baden · Badstrasse 15 · 056 / 221 81 00

6304 Zug · Alpenstrasse 16 · 041 / 729 11 11

8023 Zürich · Löwenstrasse 2 · 01 / 225 40 80

8401 Winterthur · Stadthausstr. 89 · 052 / 269 09 90

When UNIX is talking to you...

mb.	% ^How did the sex change^
>man sex	operation go?
No manual entry for sex.	Modifier failed.
>man women	% If I had a (for every \$
Reformatting page. Wait...	Congress spent, what would
sh: 26022 Bus error	I have?
aborted (sorry)	Too many (`s.
>cat zero	% make love
Invalid null command.	Make: Don't know how to make
>apropos god	love. Stop.
god: nothing appropriate	% sleep with me
>man god	bad character
No manual entry for god.	% got a light?
>locate godot	No match.
`godot' not found	% man: why did you get a
>touch fun	divorce?
fun: Permission denied.	man:: Too many arguments.
>kill %Informatiker	% ^What is saccharine?
No such job.	Bad substitute.
% „How would you rate	% %blow
Clinton's incompetence?	%blow: No such job.
Unmatched „.	% (-
% [Where is Jimmy Hoffa?	(-: Command not found.
Missing].	% cat „food in cans“
	cat: can't open food in cans

Nachtrag Prüfungsstatistik 1

Im Artikel über die «Prüfungsstatistik Herbst 1996» in den Visionen 12/96 wurde die hohe Durchfallquote der IIC-Studierenden in der (schriftlichen) Prüfung BWL-1 beklagt. Um nicht einen falschen Eindruck entstehen zu lassen, möchten wir die dort gemachten Ausführungen im folgenden ins rechte Licht rücken.

Es trifft tatsächlich zu, dass von den 10 IIC-Studierenden, welche die Prüfung abgelegt haben, 4 eine ungenügende Note erzielt haben und sich so eine Durchfallquote von 40% ergibt. Neben den 10 Studierenden der Abt. IIC haben aber noch 94 Studierende von 7 anderen Abteilungen dieselbe Prüfung abgelegt. Von diesen haben lediglich 7 (7.4%) eine ungenügende Note erzielt! Die IIC-Studierenden haben also weit unterdurchschnittlich abgeschnitten. Dies zeigt sich auch am Notendurchschnitt: 4.03 bei den IIC-Studierenden im Vergleich zu 4.82 bei den restlichen 94 Studierenden! Das schlechte Abschneiden der Informatik-Studierenden hat uns anlässlich der Prüfungskorrektur ausserordentlich überrascht und sogar zu einer nochmaligen Durchsicht der entsprechenden Prüfungen bewogen (die aber leider keine nennenswerten Veränderungen gebracht hat). Tatsächlich ist es so, dass dieses Resultat überhaupt nicht zu den Ergebnissen passt, wie wir sie von den Studierenden der Abt. IIC gewohnt waren. Fast durchwegs war es früher nämlich so, dass die IIC-Studierenden bei schriftlichen Prüfungen klar überdurchschnittlich abgeschnitten haben. Beispielsweise betrug der Notendurchschnitt in der Prüfung BWL-1 im Herbst 1995 insgesamt 4.58, bei den IIC-Studierenden jedoch 4.90. Allerdings haben damals auch fast dreimal so viele IIC-Studierende die Prüfung abgelegt, nämlich 28.

Angesichts dieser Fakten gehen wir davon aus, dass es sich bei diesem schlechten Ergebnis um einen «einmaligen Ausrutscher» der IIC-Studierenden handelt, der durch die vergleichsweise kleine Zahl der Prüfungsabsolventen möglich wurde. Wir hoffen deshalb, dass sich die Studierenden bei der Wahl ihres Nebenfaches nicht durch die einmalig hohe Durchfallquote irritieren lassen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit. (Übrigens: von den 14 mündlichen Prüfungen, die im Herbst 1996 in Betriebswirtschaftslehre von IIC-Studierenden abgelegt wurden, war keine einzige ungenügend -> Durchfallquote 0%!)

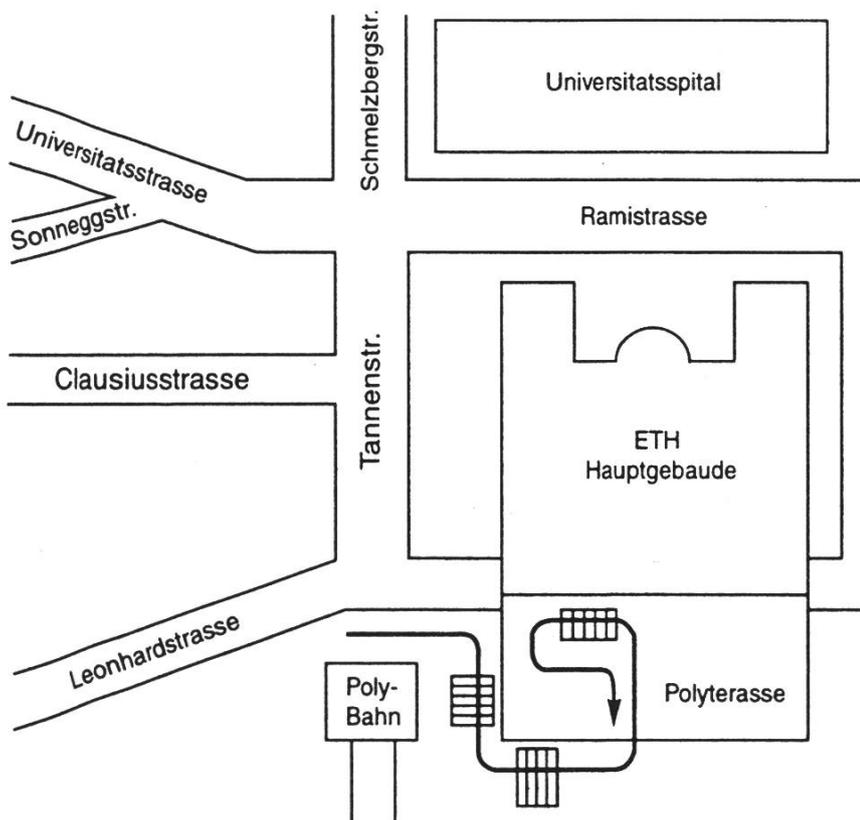
Prof. Dr. A. Seiler

**Bist Du Absolvent Ilc, und
auf der Suche nach einer Arbeitsstelle?**

**oder Student Ilc, und
auf der Suche nach einer Praktikumsstelle?**

Informatik Kontaktparty

**am Montag, dem 20. Januar 1997
zwischen 14:15 und 17:00
in der Mensa (MM)**



**organisiert vom VIS
in Zusammenarbeit mit
dem Studiensekretariat Ilc**

Nachtrag Prüfungsstatistik 2

Aus zeitlicher Überlast des Autors traf die Statistik des 2. Vordiploms das letzte Mal leider erst nach Redaktionsschluss ein, wir wollen sie Euch jedoch keineswegs vorenthalten, darum jetzt der Nachtrag: Bestanden haben 46 Kandidaten (von Total 75). Nur etwa die Hälfte (25=54%) der Kandidaten hat alles genügende Noten.

Die **Notenschnitte** der Fächer sind:

	Schnitt	Abw	Noten < 4
Info III+IV	3.83	0.80	37=49%
Wiss. Rech.	4.00	1.08	28=37%
Th. Info I+II	4.09	0.84	31=41%
Eltech III+IV	4.17	0.75	28=37%
Physik I+II	4.68	1.03	20=27%
Gesamt	4.18	0.73	28=37%

Die Physik

Die Physik ist sicher der **Sonnenschein** in den Grundstudiumsprüfungen. Die Notenentwicklung seit Herbst '93 geht von 3.78 über 3.54 und 3.53 jetzt auf 4.68! Die einen schreiben das einem leichteren Stoff zu. Da aber auch im 1. Vordiplom der Notenschnitt rund eine Note besser ist als früher (4.34) erscheint es mir logischer, dass der Grund die wesentlich verbesserte Unterrichtsqualität ist (siehe Artikel über die Unterrichtsqualität). Die Physikprüfung war dieselbe

wie die des ersten Vordiploms. Der Vergleich (siehe Visionen 12/96) zeigt, dass die Kandidaten des 2. Vordiploms fast eine halbe Note besser sind. Dieser Unterschied zwischen den Kandidaten der beiden Vordiplome kann zwei Ursachen haben. Entweder sind die Vorkenntnisse aus Analysis halt doch von Nutzen, oder die selektierende Hürde 1. Vordiplom ist wirksam.

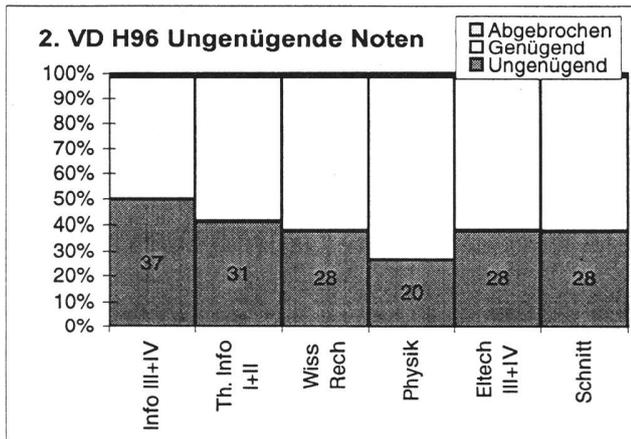
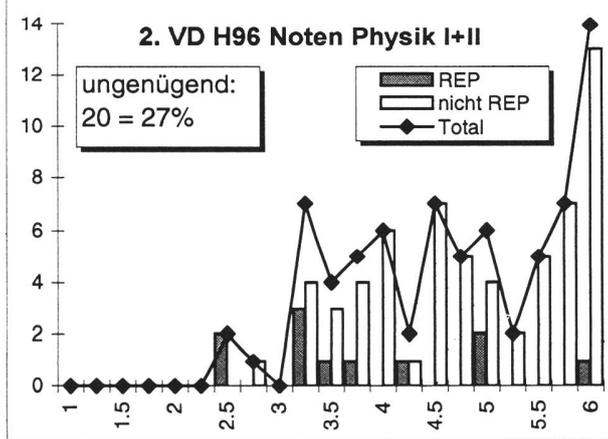
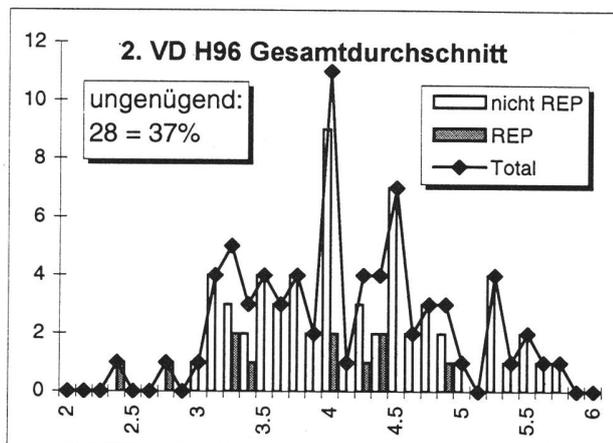
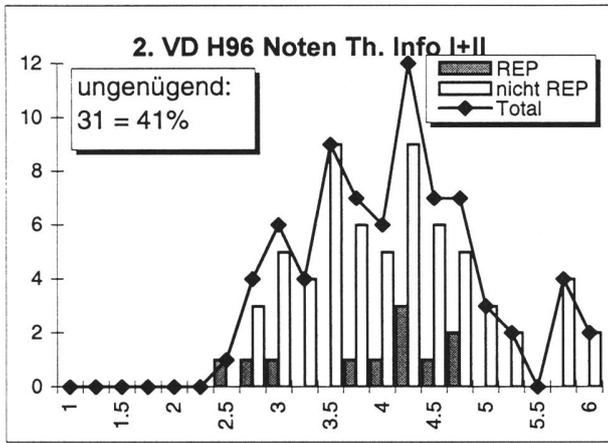
Eigentlich kann ich allen nur ein **Physikstudium** empfehlen. Dies aufgrund der Zusammenstellung, in welchem Fach die beste Note geschrieben wurde:

Beste Note in diesem Fach	
Physik	47=64%
Th. Info I+II	15=20%
Wiss. Rechnen	15=20%
Eltech III+IV	13=18%
Info III+IV	7=9%

Die Informatik

Nicht einmal 1/10 der Informatikstudierenden hat die beste Note im Fach Informatik geschrieben. Im Gegenteil! Die meisten Kandidaten haben ihre schlechteste Note in der Informatik abgelegt.

Informatik ist nichts für Informatikstudierende! Das zeigt die folgende Tabelle. Hier ist aufgeführt, in welchem Fach die schlech-



teste Note jedes Geprüften liegt. Bei gleichen Noten bekam jedes Fach eine «Stimme».

Schlechteste Note in diesem Fach
 Info III+IV 37=50%
 Wiss. Rechnen 29=39%
 Th. Info I+II 18=24%

Die Informatik bleibt ein **Sorgenkind**. Dass gerade das Hauptfach regelmässig einen Schnitt von unter 4.0 aufweist halte ich für bedenklich.

Die einen erklären dies damit, dass die Studierenden in Informatik einfach so schlecht sind und dass sich das mit neuen Studierenden dann schon ergibt. Für mich ist das unbefriedigend. Die Physik hat gezeigt,

dass der Notenschnitt vehement steigen kann. Und das mit denselben Kandidaten, die in der Informatik so schlecht sind.

Wer von Euch Studierenden interessiert ist, diese Situation zu verbessern, kann sich beim VIS melden!

Allgemein

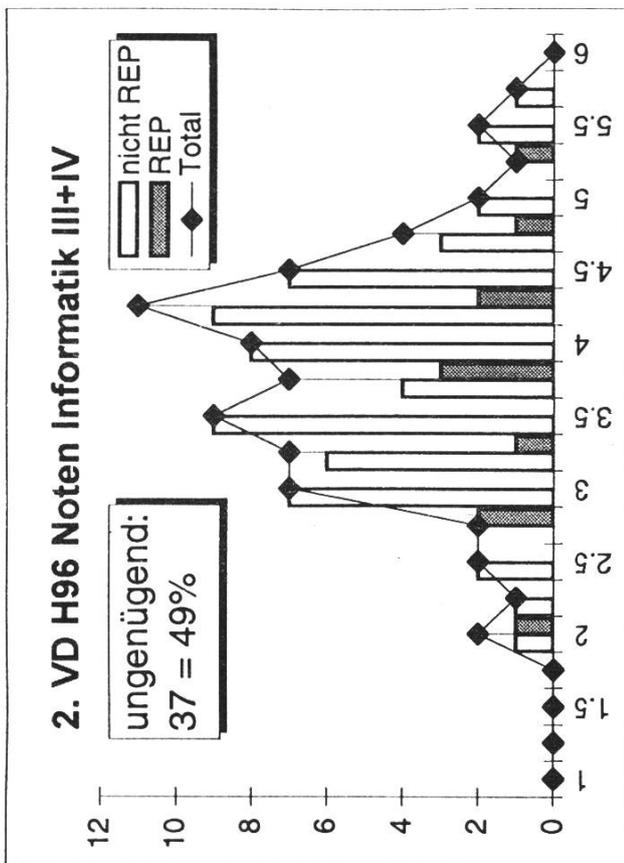
Die **Repetenten** hatten in der Regel schlechtere Noten. Die Notenverteilung ist einfach etwas nach links verschoben. Dies ist sehr deutlich sichtbar in den Fächern Physik und Th. Informatik.

In **Wiss. Rechnen** gab es einige sehr tiefe Noten. So hatten 13 Kandidaten Noten < 3.0. Unterschätzt dieses Fach nicht, mit so tiefen Noten ist es schwierig auf eine Schnitt von 4.0 zu kommen.

Ähnliches gilt für die **Th. Informatik**. Bis auf zwei Ausnahmen impliziert (in dieser Prüfung) eine Note < 3.5 das Nichtbestehen des 2. Vordiploms. Das war in 16 Fällen so! Das ist übrigens nicht in allen Fächern der Fall! In 8 von 23 Fällen haben Kandidaten das Vordiplom mit einer Note < 3.5 in Informatik bestanden...

Die Statistikdaten sind übrigens auch im Schaukasten im IFW (Durchgang RZ IFW) angeschlagen.

Patrick Feisthammel
 pafei@vis.inf.ethz.ch



GLANCE

Software Engineering

Als eigenständiges Schweizer Ingenieurunternehmen mit 28 Mitarbeitern versteht sich Glance AG vor allem auf

- das Erbringen von Entwicklungs- und Beratungsdienstleistungen im Bereich innovativer Informationssysteme, sowie
- die beratende Unterstützung bis hin zur schlüsselfertigen Realisierung von technischen Software-Projekten wie Sanierung, Überarbeitung und Erneuerung bestehender Systeme, das Re-Engineering.

Wir arbeiten für namhafte Kunden aus der Industrie und dem Dienstleistungssektor mit einem vielseitigen Projektportfolio, welches unter anderem die Bereiche Electronic Document Management, Anlage-Portfolio-Management, Medizinische Informationssysteme und Gebäudeleittechnik umfasst.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir initiative, selbständig arbeitende

Entwicklungs-Ingenieure

mit Interesse an anspruchsvoller Arbeit im Umfeld von grafischen Benutzeroberflächen (MS Visual C++, DSC++), relationaler sowie objektorientierter Datenbanken (ODBC, Oracle, Objectivity) und offenen Plattformen (Unix, Windows).

Sie arbeiten mit bei der Erstellung von Spezifikationen, Entwurf und Konzeption, Realisierung, Test sowie Dokumentation unter Anleitung eines erfahrenen Projektleiters.

Wir bieten moderne Arbeitsmittel in kollegialer Atmosphäre sowie ein interessantes und breites Betätigungsfeld mit Freiraum für Initiative und Eigenverantwortung — und nicht zuletzt Weiterbildung. Der Arbeitsplatz liegt im Grünen und ist 2 Minuten von der S-Bahn (S5) entfernt.

Rufen Sie uns an, wenn Sie mehr über diese Stelle wissen möchten, oder senden Sie Ihre Unterlagen an Herrn D. P. Belmont.

GLANCE AG

Software Engineering

Gewerbestrasse 4, 8162 Steinmaur, Telefon 01 854 86 00

Praktikum bei ABB Daimler Benz

Vom 8. Juli bis zum 4. Oktober 1996 absolvierte ich mein obligatorisches Praktikum bei der ABB Daimler-Benz Transportation AG (ADtranz AG) in Turgi. Ich verbrachte meine Zeit in der Gruppe BALT für SW Entwicklung Leittechnik (Train Control & Communication Systems) mit Informatik- und Elektrotechnikingenieuren. Meine Praktikumsarbeit tangierte die folgenden Projekte:

Train Communication Network (TCN)
Common Software Structures (CSS)
CAPE/C (Computer Aided Project Engineering)

Kurzer Überblick über das ADtranz Leittechniksystem

Durch zwei Bustypen sind alle kommunizierenden Geräte an Bord eines Zuges miteinander verbunden. Über den *Multifunction-Vehicle-Bus* (MVB) sind die Geräte einer Einheit (Lok oder Wagen) gekoppelt, der *Wire-Train-Bus* (WTB) verbindet die Busse der Einheiten. Auf den einzelnen Geräten läuft ein auf VxWorks (Windriver) basierendes Echtzeitbetriebssystem (Vehicle Control Operating System –

VCOS). Die Kommunikation mit anderen Geräten erfolgt über die TCN Protokollschichten nach OSI. Das CSS-Projekt umfasst das ganze Softwarepaket für ein Gerät am Bus. CAPE/C wird eine integrierte Entwicklungsumgebung für die Programmierung der Leittechnik eines ganzen Zuges, die noch mehrheitlich in der Designphase steckt.

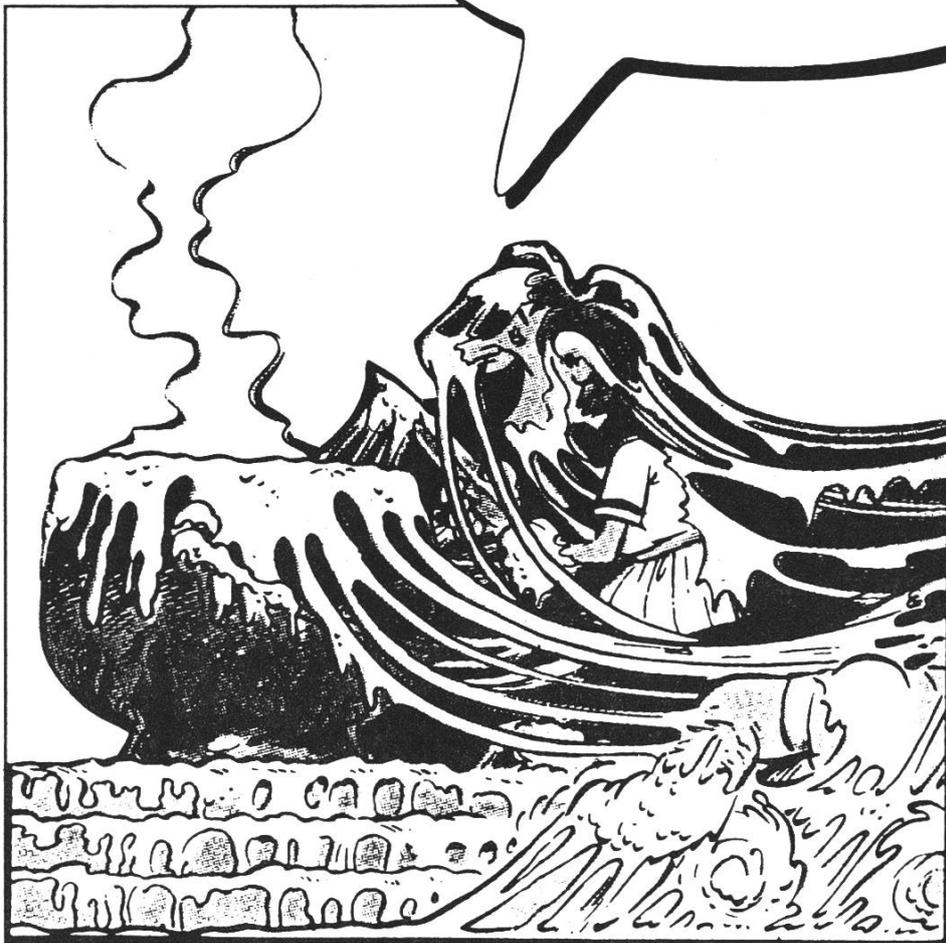
Meine Aufgabe

Bei meiner Tätigkeit handelte es sich um die Implementation des TCN-Train-Network-Managements (TNM), das eine Anzahl von Servicefunktionen für das Downloaden von Applikationen auf ein Gerät, das Testen, Konfigurieren und Unterhalten eines TCN Netzes spezifiziert. Anhand eines neuen Standardentwurfes des IECs (International Electrotechnical Commission) galt es, das Management-Message Protokoll anhand der Spezifikation in Quellcode umzusetzen. Pro angebotenem Service beinhaltete das immer eine Caller- (auf der Managerseite) und eine Replier-Funktion (auf der Agentseite), die es zu programmieren gab. Die IEC-TCN Norm spezifiziert die Telegramme auf dem Bus.

Einladung

zum grossen

FIGUGEGL!



Fondueplausch des VIS.

Am Montag, 3. Februar 1997.

Ab 18.30 Uhr im GEP.

Gratis Fondue soviel du magst.

Zusätzlichen Aufwand verursachte das Little/Big-Endian-Problem. Das Managerinterface liegt auf einem Intel-PC mit Little-Endian-Format, das Agentinterface hingegen auf einem Motorola-basierten Gerät mit Big-Endian-Format. Auf dem Bus müssen die Meldungen laut Norm ebenfalls im Big-Endian-Format übertragen werden. So galt es, noch Hilfsfunktionen für die Konvertierung der Daten zu implementieren. Parallel dazu entwickelte ich, nach der Vorlage eines bestehenden Testprogrammes, eine Applikation, um die neuen Servicefunktionen auf ihr korrektes Verhalten zu überprüfen. Die Korrektheit der Messages auf dem Bus konnte ich mit einem bestehenden Busmonitoring-Programm testen.

Schritte zum Ziel

In einer ersten Phase erstellte ich mit der BorlandC-Projektumgebung (meine meistbenutzte Arbeitsoberfläche) einen TNM Agent und Manager in einem Paket für eine Standalone-PC Version, mit der es möglich war, mit einem PC die bereits erstellten Servicefunktionen zu testen. Dazu wird in der Transportschicht des TCN-Protokolls der Datenaustausch «kurzgeschlossen», und die Meldung erreicht nie den Bus, sondern den Agent, der in der Standalone-PC Version integriert ist.

Für den zweiten Schritt benötigte ich zwei PCs. Einer lief als Manager, der andere als Agent und die TNM-Messages wurden über den MVB gesendet. In dieser Phase vervollständigte ich den Umfang der verlangten Servicefunktionen, bevor ich mich an die Portierung des TNM Agents für den Zielrechner machte. Dies verzögerte sich, da in dieser Zeit in der Gruppe gerade die Computer gewechselt wurden. Für die Portierung des TNM Agenten verwendete ich dann das GNU Toolkit unter Windows NT, um den Code für den Motorola-Prozessor zu generieren. Diesen linkte ich mit dem Betriebssystem und der TCN Software zusammen und lud das Paket mit einem Download-Tool auf die Zielmaschine. Es war ein grossartiges Erfolgserlebnis, als die Kommunikation mit dem Gerät auf Anhieb funktionierte. Wie es beim Programmieren so üblich ist, kamen dann doch noch einige Fehler zum Vorschein.

Rückblick

Das Praktikum war eine sehr lehrreiche Erfahrung für mich und wird mir immer gut in Erinnerung bleiben. Ich bin froh, dass es zum Studienplan gehört. Durch einen solchen Einsatz bekommt man einen guten Einblick, wie es «Draussen» (ausserhalb des Hochschulbetriebs) zu und her geht, mit

welchen Problemen man zu kämpfen hat (Datensicherung, -archivierung, Konsistenz), was es heisst, tagelang vor dem Computer zu sitzen und sich mit den Tücken der Programmierung herumzuschlagen (Zum Glück konnte ich mich auch noch ein wenig mit Hardware abgeben). So zum Beispiel auch die Umstellung der Computer, die ich miterleben konnte. Es war erstaunlich, welche Schwierigkeiten die Lieferfirma hatte, bis alle Mitarbeiter mehr oder weniger zufriedenstellend an ihrem neuen Computer arbeiten konnten (sogar zum Zeitpunkt, wo ich diesen Bericht verfasste, gab es noch Probleme). Ebenfalls der Einblick in die Teamarbeit, der Einbezug in Sitzungen, die Diskussionen mit Kollegen über Problemlösungen und Verständnisfragen der Normvorlagen waren

wertvolle Horizonterweiterungen. Der Gedanke, dass mein Produkt auch wirklich zur Anwendung kommen wird, war eine Motivationsspritze und bereitete Freude bei der Arbeit (Empfehlung an andere Praktikum-Anbieter).

An meine Studienkollegen

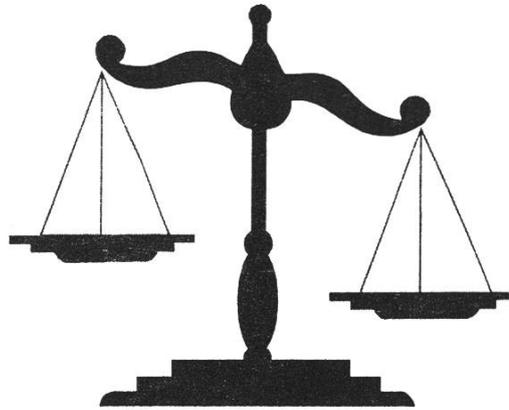
Für solche, die auch eine Praktikumsstelle suchen, ist diese Gruppe sehr zu empfehlen. Vom ersten Arbeitstag an war ich mit allen per Du, und ich hatte einen wertvollen, kompetenten und hilfsbereiten Betreuer (genauso sind die anderen Mitarbeiter und der Gruppenleiter zu loben), der mich optimal unterstützte. Auch das Arbeitsklima war immer sehr kollegial.

Thomas Burri, IIC/8
tburri@iic.ethz.ch

Calvin and Hobbes



Es gibt viele gute Gründe, den beruflichen Einstieg in ein Grossunternehmen zu wagen



..... ebenso viele es nicht zu tun.

Wenn Sie für sich persönlich, mehr wie drei gute Gründe dafür finden, zusammen mit einem erfolgreichen, (noch) kleinen, wachstumorientierten Consulting-Unternehmen die Welt zu erobern. Dann besteht die Gefahr, dass wir Sie beim Wort nehmen

..... ob als **Praktikant** oder als zukünftigen **Consultant**.

Wir sind eine 1996 gegründete Unternehmensberatung, die sich im wesentlichen auf das Management Consulting im Bereich der Finanzdienstleistungen konzentriert. Unsere Schwerpunkte liegen dabei im Spannungsfeld von betriebswirtschaftlichen Konzepten und deren informationstechnologischen Umsetzung.

Falls Sie es nun bis zu dieser Zeile geschafft haben, sollten Sie sich zumindest unseren Namen merken ! oder noch besser: einen Termin mit einem der folgenden Herren vereinbaren.

Hr. Baier, Hr. Haberberg, Hr. Schirmer

Karer Consulting AG, Im Zelgli 3, 5452 Oberrohrdorf, Tel.: 056 / 470 17 20

Hinter den Kulissen

fh. Die Einführung des Kredit-systems ist überall auf grossen Anklang gestossen und hat sich bis heute auch sehr bewährt. Es wird jedoch fortwährend daran herumgefeilt, und es werden ständig Anpassungen vorgenommen, meist zum Nachteil der Studierenden. Die Entscheidungen über unser zukünftiges Wohl und Leid vollzieht sich jedoch meist über unseren Köpfen, und der «normale» Student bekommt von allem gar nichts mit. Ich habe mich darum entschlossen, etwas hinter die Kulissen des Imperiums ETH zu blicken und Euch von einigen heimlichen Beschlüssen zu berichten.

Alles hat damit angefangen, dass es letztes Jahr plötzlich unmöglich wurde, die Prüfungen um ein Semester zu verschieben, was wohl so einige persönliche Studienpläne über den Haufen geworfen hat. Damit wurden gewisse Auslandsaufenthalte und Industriepraktika schlicht zur Unmöglichkeit erklärt.

Keine Streichnoten mehr

An der letzten Studienkonferenz vom 24. Oktober wurde nun das Prüfungsreglement geändert. Einerseits ist es jetzt möglich, dass im Diplomzeugnis bei einer Ergän-

zung oder Anwendung anstatt einer Note ein «bestanden» oder «nicht bestanden» erscheint. Andererseits, was viel bedeutender ist, können keine Noten mehr gestrichen werden, sondern es erscheinen alle jemals abgelegten Prüfungen im Diplomzeugnis. Dieser Antrag liegt jetzt dem Rektor vor, und er muss entscheiden, ob diese Änderung sogar rückwirkend vollzogen wird. Das heisst, dass auch alle Prüfungen, die Ihr bis jetzt abgelegt habt, nicht mehr gestrichen werden können. Die drei Studentenvertreter an der Studienkommission wehrten sich vehement, wurden aber machtlos überstimmt. Nicht einmal der Antrag von Prof. M. Gross mit zwei Streichnoten hatte eine Chance. Das ganze bewirkt natürlich einen Wettbewerbsnachteil der ETH-Absolventen gegenüber Informatiker anderer Topschulen. Anscheinend sind ETH Informatiker unfehlbar und können sich keine Ausrutscher leisten. Es ist schade, dass vor allem die fleissigen Studenten bestraft werden. Zukünftig bedeutet das wahrscheinlich einen Trend zum Minimum an Kreditpunkten und weg von den interessanten, hin zu den einfachen Vertiefungen. ☛

Termine

- MO 20.1. Informatik **Kontaktparty**, Möglichkeit zum Gespräch mit Deinem zukünftigen Arbeitgeber oder Deiner Wunsch-Praktikumsfirma, 14:15 – 17:00 ETH Mensa
- MI 22.1. Maturandenbesuchstag im IFW, **Tutoren gesucht**
- MO 27.1. Exkursion zur **Schweizerischen Bankgesellschaft** um 13:30 bei der Zürcher Börse
- MO 27.1. Vortrag von Prof. E. Mayr, TU München, über Polynomideale – Neue Algorithmen, ihre Komplexität und Anwendung, 16:15 im IFW A36
- MO 27.1. Vortrag Prof. Sir R. Penrose, Oxford University, über Science, Mathematics and the Mind, 20:15 Audimax
- MI 29.1. Messe **Computer Graphics** im Kongresshaus Zürich
- FR 31.1.
- MO 3.2. **FIGUGEGL**, grosser Gratis-Fondueplausch des VIS, ab 18:30 im GEP-Pavillon
- SA 8.2 Beginn der **Semesterferien**, jetzt wird gelernt!
- MO 24.2 Beginn der **Prüfungssession**, viel Glück!

☛ An der Departementskonferenz hat Prof. N. Wirth den Vorschlag gemacht, man könne doch auch noch die Prüfungsabmeldung einstellen und sich am Semesteranfang anmelden. Ich frage mich, wie kann ich mich entscheiden, ob ich ein

Fach prüfen lassen will, bevor ich genau weiss, um was es geht. Genug der Schwarzmalerei, es gibt auch positive Initiativen an unserer Abteilung, wie ihr auf der letzten Seite unter «Bravo» nachlesen könnt.

Feedback

Anregungen, Wünsche, Bemerkungen zu den Visionen? Schreibt einfach eine Mail an die Redaktion: redaktion@vis.inf.ethz.ch

Weisheit des Monats

«People who deal with bits should expect to get bitten»

Jon Bentley

Hot Links

www.fa.ethz.ch
Gerätebörse der ETH

[www.vis.inf.ethz.ch/CSETH/
FachStud](http://www.vis.inf.ethz.ch/CSETH/FachStud)
Link auf Praktikumsliste des VIS

www.vis.inf.ethz.ch/Visionen
Visionen online

[www.verw.ethz.ch/IM/pub/
IM_Statistiken_95.html](http://www.verw.ethz.ch/IM/pub/IM_Statistiken_95.html)
Beschäftigungsstatistik der ETH

Vorschau

In den nächsten Visionen blicken wir noch einmal hinter die Kulissen und erfahren mehr über die Anfänge der Informatik an der ETH.

Bravo

Prof. J. Gutknecht in einem Interview des Bulletin:

«Eine andere Facette der Inkompabilität betrifft die Kernfächer, die der Wahlfreiheit im Wege stehen und so zu einer besonderen Hürde werden, da sie alleamt einzeln zu bestehen sind.

Der letztgenannte Problempunkt wird noch verschärft durch die Tradition der ETH, wonach jede Prüfung höchstens einmal wiederholt werden darf. Diese Regelung macht im Informatik-Kreditsystem nicht viel Sinn, da jede Instanz einer Veranstaltung samt zugehöriger Prüfung eine eigenständige Einheit ist, und es insbesondere unklar ist, ob zwei aufeinanderfolgende Instanzen einer Veranstaltung als dieselbe Veranstaltung gelten sollen oder nicht. Am besten wäre es, die Wiederholungsklausel in Anbetracht dieser definatorischen Schwierigkeiten und der globalen zeitlichen Limitierung des Fachstudiums aufzuheben.»

Redaktionsschluss

Die Artikel und Anzeigen, die in der Februarausgabe erscheinen sollen, müssen bis spätestens **23. Januar 1996**, bei der Visionen-Redaktion eingetroffen sein.

P.P. 8304 Wallisellen

Falls unzustellbar bitte zurück an:

*Verein der Informatikstudierenden
IFW B29
ETH-Zentrum*

CH-8092 Zürich

Inhalt

<i>Rotkäppchen</i>	<i>4</i>
<i>Unterrichtsumfrage SS 96</i>	<i>6</i>
<i>Floppy, die zweite</i>	<i>9</i>
<i>Praktikum bei Cerberus</i>	<i>10</i>
<i>When UNIX is talking to you...</i>	<i>13</i>
<i>Nachtrag Prüfungsstatistik 1</i>	<i>14</i>
<i>Nachtrag Prüfungsstatistik 2</i>	<i>16</i>
<i>Praktikum bei ABB Daimler Benz</i>	<i>20</i>
<i>Hinter den Kulissen</i>	<i>25</i>