

FACHSCHAFTSZEITUNG MATHE INFO

Ausgabe

Sommer 12



ASINUS



CLUB-MATHE INFO

MIT NATÜRLICHEM
FACHSCHAFTSHUMOR

Gib deinen Ideen ✓ eine Chance.

Wir
suchen
dich.

WIR SUCHEN SOFTWARE-ENTWICKLER (MW). BEI EINSTELLUNG GIBT'S DA S NEUE IPAD 3 ALS WILLKOMMENS GESCHENK.

WARUM ES SPASS MACHT, BEI UNS ZU ARBEITEN

EIKONA ist ein junges und modernes Unternehmen, das Leute wie dich sucht. Wir entwickeln individuelle, internetbasierte Software-Lösungen. Ein Projekt gleicht nie dem anderen.

- Wir pflegen einen offenen und fairen Umgang miteinander
- Wir bieten dir ein gutes Betriebsklima
- Bei uns bekommst du spannende Aufgaben
- Arbeitgeberfinanzierte Altersvorsorge
- Private Krankenversicherung

WAS DU ALS JUNIOR SOFTWARE-ENTWICKLER (MW) MITBRINGEN SOLLTEST

- Kenntnisse im .NET Framework, in C#, XML, SQL und OOA / OOD, oder Kenntnisse in PHP, MySQL oder HTML / CSS / JavaScript
- Erfolgreich abgeschlossenes Studium im IT-Bereich
- Freundliches Auftreten
- Teamfähigkeit

Wir freuen uns auf deine Bewerbung (vorzugsweise per E-Mail).



EIKONA AG ■ Spitalstraße 23 ■ 97332 Volkach
E-Mail: kariere@eikona.de ■ www.eikona.de/kariere
Bitte gib folgende Kennziffer an: E-120504-P-9



Editorial



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

diese Ausgabe wird geprägt von dem Begriff "neu".
Neue Kategorie: Leserbriefe
Neue Autoren: Bachelor- und Masterarbeitsthemen
Neue Technik: stereoskopischer Multitisch
Neuer Professor: Alfio Borzi
Neue Gesichter: Vorschläge für die Hochschulwahl
Neuer Campus: Mordor
UND ein neuer Chefredakteur.
Es erwarten euch also viele spannende und interessante Artikel.



Zur Hochschulwahl gibt es dieses Mal ein kleines Einmaleins sowie einen Bericht darüber, warum wir hier an der Uni eigentlich wählen. Natürlich werden auch die neuen Kandidaten für den Posten des Fachschaftssprechers/der Fachschaftssprecherin vorgestellt.



Neben all dem ernsten Content ist trotzdem genug Platz für unwissenschaftliche und lustige Artikel. Insgesamt also eine bunte Mischung, eben so wie ihr den "Asinus" kennt.

Eine genüssliche Lektüre wünscht euch eure Redaktion

Andreas





Mo
Montag

Seite 3

Editorial

Was ich noch zu sagen hätte...

Mo
Montag

Seite 18

Bachelor-/Masterthemen Lehrstuhl 8

Völlig losgelöst...

Di
Dienstag

Seite 4

Inhaltsverzeichnis

Ordnung muss sein!

Di
Dienstag

Seite 22

Leserbriefe

Freie Meinungsäußerung

Mi
Mittwoch

Seite 6

Interview mit Prof. Borzi

Der "Neue" stellt sich vor

Mi
Mittwoch

Seite 26

Hochschulwahl

Eure Stimme für eine bessere Uni

Do
Donnerstag

Seite 12

Die Mensa

Feuerspieß vs. Schnitzzeltag

Do
Donnerstag

Seite 27

Hochschulpolitisches Einmaleins

Wissenswertes

Fr
Freitag

Seite 14

Bachelor-/Masterthemen Lehrstuhl I

Vom Graphen ins Navi

Fr
Freitag

Seite 30

Wahlartikel

Die Kandidaten stellen sich vor



Diesen Asinus findet Ihr auch zum Download unter:
www.fmi-wuerzburg.de/fachschaft/asinus/

Mo **Montag** Seite 34

Reverse Ugly Java

Dark side of the Informatik

Mo **Montag** Seite 42

Zensiert!

Di **Dienstag** Seite 36

Motivation

FFFFFFFFUUUUUUUUUUUUUU

Di **Dienstag** Seite 43

Rätsel

Was zum Nachdenken

Mi **Mittwoch** Seite 37

LPIC-Kurs

Linux von innen

Mi **Mittwoch** Seite 44

Stereoskopischer Multitisch

Projekte in der Informatik

Do **Donnerstag** Seite 40

Know your numbers

Zahlen bitte!

Do **Donnerstag** Seite 48

Mordor

Mittelerde ist näher als man denkt

Fr **Freitag** Seite 41

Wir dementieren, dass...

... und das vehement!

Fr **Freitag** Seite 50

Impressum

Der letzte macht das Licht aus...



Interview mit Professor Borzi

Prof. Dr. Alfio Borzi fand zum Sommersemester 2011 seinen Weg nach Würzburg und besetzt seitdem den Lehrstuhl Mathematik IX für Wissenschaftliches Rechnen.

Nun wollen wir ihn auch dem Rest der Fakultät vorstellen.

Veranstaltungen WS 12/13: Analysis II, Multigrid-Methoden für Simulation und Optimierung und das Oberseminar Wissenschaftliches Rechnen.

ASINUS: Wie kamen Sie auf die Idee, Mathematik zu studieren?

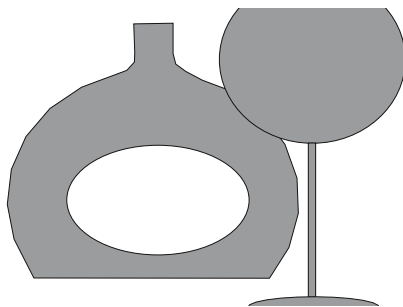
BORZI: Ich wollte meine Lehrerin in der Volksschule beeindrucken. Sie war eine nette, junge, blonde Dame und ich konnte das mit der Mathematik, also schnell 2+2 rechnen. Da dachte ich, mit Mathematik habe ich eine Zukunft, zumindest darin die Frauen zu beeindrucken. Also habe ich damit weiter gemacht. (schmunzelt)

ASINUS: Und wie war dann Ihr weiterer Werdegang?

BORZI: Nach der Volksschule war ich auf der Mittelschule und habe danach ein technisches Gymnasium für Flugtechnik besucht, weil ich Militärpilot werden wollte. Das durfte ich dann aber nicht, weil ich eine Brille trage. Dann bin ich also als Meteorologe zum technischen Militärdienst gegangen. Damit hab ich praktisch eine andere Karriere eingeschlagen, bis ich gemerkt habe, dass ich doch lieber studieren will. Irgendwas in Richtung Physik oder Mathematik. Ich habe also die Meteorologie sein lassen und habe stattdessen Physik studiert und ein Diplom in theoretischer Physik erlangt.



Danach habe ich wieder versucht einen Job als Meteorologe zu finden und war auch erfolgreich. Allerdings hat mich der Job wieder gelangweilt und habe dann eine Stelle in Triest an der SISSA Schule für Doktoranden erworben, sogar ein Stipendium, und bin also nach Triest gegangen. Dort habe ich noch einen Master in der mathematischen Physik gemacht und danach in numerischer Mathematik promoviert.



ASINUS: Also war der Werdegang keinesweges geradlinig?

Borzi: Keineswegs. Meine nächste Stelle war als Postdoc für zwei Jahre in England. Das hat wirklich Spaß gemacht. Allerdings stellten sich nach diesen zwei Jahren familiäre Fragen, was mich dazu bewegt hat, ohne Job nach Österreich zu gehen. Mein Sohn heißt übrigens Arthur, das passte gut zu England (schmunzelt). Nach einiger Zeit habe ich es dann auch in Österreich geschafft, wieder eine Stelle an der Uni zu finden und war dann mit einer halben Stelle als Assistent angestellt. Danach ging wieder alles gut. Ich kam von einer halben zu einer vollen Stelle, habe fünf Jahre später habilitiert und bin Dozent in Graz geworden. So ging das Leben weiter und ich bin wieder nach Italien gegangen. Ich glaube, ich wollte zurück zu meinen Wurzeln. Da war ich drei Jahre als Professor in Benevento. Die Stelle hat auch echt Spaß gemacht. Benevento ist in der Nähe von Neapel, dort gibt es

schöne Inseln wie Capri. Ich habe mir viel die Umgebung angeschaut und guten Wein getrunken. Leider gibt es in Italien wenig Forschungsgelder und die Forschung ging nicht weiter. Ich habe jede Menge Anträge gestellt, aber da ist einfach kein Geld da. Dann dachte ich mir, ich habe in Österreich sehr gut gearbeitet und habe gute Freunde in Deutschland, also habe ich mich in Deutschland beworben. Ich wurde auch zu einigen Interviews eingeladen, bis ein alter Freund, ein Professor aus Bayreuth, sagte, ich solle mal in Würzburg schauen, da wäre eine Stelle ausgeschrieben. Und ich dachte „Würzburg, Würzburg, Würzburg!“. Ich wurde auch an die Uni eingeladen zum Gespräch, bin hergekommen und Monate später kam der Ruf der Uni Würzburg.

ASINUS: *Also gefällt Ihnen Würzburg?*

BORZI: Ja, super! Ich bin in diese Stadt verliebt. Ich habe sogar einen anderen Ruf nach Berlin bekommen und abgelehnt, weil man in Würzburg besser lebt als in Berlin. Würzburg ist schön, die Leute sehr freundlich und der Wein ist auch sehr gut.

ASINUS: *Erfreulich zu hören, dass Sie als Professor bei uns bleiben.*

BORZI: Ja, ich hatte ein gutes Angebot von der Humboldt-Universität in Berlin, aber die Lebensqualität hier ist eine andere. In Berlin ist alles kilometerweit auseinander. Hier kann man einfach auf die Brücke gehen und einen guten Wein trinken. Das ist Würzburg.

ASINUS: *Ja, das ist der gemütliche Teil Würzburgs.*

BORZI: Würzburg ist auch beruflich sehr gut, die Uni ist sehr gut. Man kann gut arbeiten.

ASINUS: *Was erhoffen Sie sich von der Uni und der Arbeit hier?*

BORZI: Naja, ich würde gerne weiter meine Arbeit machen, eine schöne Gruppe aufbauen und mit vielen Leuten arbeiten, die innerhalb und außerhalb vom Institut sind. Das funktioniert einfach sehr gut, weil die

Leute hier sehr kommunikativ sind. Wir haben schon ein Projekt mit der Medizin, mit der Röntgendiagnostik. Wir haben ein Projekt mit der physikalischen Chemie, mit der Bioinformatik, es scheint sehr einfach zu sein. Und die Kompetenzen hier sind auch ziemlich gut. Wenn man will, kann man sehr gut arbeiten und es macht Spaß.

ASINUS: *Schön zu hören. Wir kennen ja nur die Seite der Studenten.*

BORZI: Die kenne ich nicht, aber was die Kollegen angeht, muss ich sagen, ist hier echt das, was man sich wünschen kann. Zumindest ich habe alles, was ich will.

ASINUS: *In welche Richtung geht Ihre Forschung?*

BORZI: Angewandte Mathematik mit Anwendungen in der Quantenmechanik z.B. in der Physik und Chemie und auch Bildverarbeitung. Das braucht dann die Medizin. Außerdem globale Optimierung. Z.B. Proteinstrukturen berechnen, das wäre denn die Bioinformatik. Solche Sachen führen immer wieder zu Kontakten.

Wobei ich weder Experte in der einen noch in der anderen Richtung bin. Ich untersuche die mathematischen Methoden, die man zur Lösung des Problems verwendet. Ich möchte nicht behaupten, dass ich mich in deren Gebieten so gut



auskenne, aber es macht mir Spaß sich mit diesen Leuten zusammen Projekte zu überlegen.

ASINUS: *Das heißt, Sie wandern über den ganzen Campus und besuchen andere Institute?*

BORZI: Nein, das hat sich einfach so ergeben. Der Präsident hat alle neu berufenen Professoren zu einem Wein eingeladen. Das waren nicht wenige, vielleicht 50 Leute und beim Weintrinken an einem Tisch hat sich so die Idee im Gespräch entwickelt und später haben wir uns dann getroffen. Das war einfach Zufall. Bei anderen war es so, dass ich wusste, dass sie etwas machen, was für mich interessant ist und habe sie angesprochen. Das war immer sofort irgendwas, was funktioniert hat.

Das war einer der Gründe, warum ich Berlin abgelehnt habe. Die Leute hier haben sogar Briefe an den Präsidenten geschrieben, er sollte mich hier behalten. Das ist nicht immer so an einer Uni. Das ist ein gutes Zeichen.

ASINUS: *Was halten Sie von Studiengebühren?*

BORZI: Es gibt einen schönen Satz von den Jesuiten, den kann ich zitieren. Der steht auch auf meiner

Homepage, weil ich zu dem Thema eine klare Meinung habe. Man sollte keine Studiengebühren zahlen, "Gratis accepistis, gratis date", das heißt so viel wie: was du umsonst bekommen hast, musst du umsonst weiter geben.

Und ich glaube, die Studiengebühren sind eine falsche Politik. Wenn man vielleicht differenzieren will, denke ich, sollte man vor allem am Anfang keine Gebühren zahlen. Wenn einer nicht arbeitet und keine Leistung bringt und nur studiert, damit er z.B. billig ins Theater gehen kann, der sollte vielleicht was zahlen. Aber solange man ungefähr in der Zeit ist, sollte man niemals etwas

zahlen. Trotzdem kostet es immer weniger als ein Führerschein. Da zahlt man viel Geld für nur ein paar Fahrstunden. Die beste und

billigste Ausbildung auf der Welt ist die Uni. Trotzdem sollte die Uni ohne Gebühren funktionieren.

ASINUS: *Was tun Sie in Ihrer Freizeit, also wenn Sie nicht in der Uni sind?*

BORZI: Früher war es die Ölmalerei. Die Bilder in meinem Büro sind von mir. Aber dafür braucht man einen Raum, wo alles stinken kann, weil Ölfarbe stinkt, und wo auch niemand rein geht, weil sonst alles klebt. Ich habe seit ein paar Jahren

*Gratis accepistis,
gratis date.*

keine Räumlichkeiten dafür, deshalb warte ich darauf, dass ich ein neues Atelier finde und dann male ich wieder.

Ansonsten habe ich keine Hobbies, einfach spazieren, Sonne genießen, einen schönen Wein trinken. Ein entspanntes Wochenende heißt für mich, ich gehe zur Brücke und trinke einen Wein. Das beste, was man machen kann. Oder ein Konzert, keine extra Arbeit, keine anderen Hobbies, wo man was machen muss, weil es reicht, was ich hier mache. Wir sind jetzt zwölf Leute in der Gruppe und da ist kaum noch Zeit für etwas anderes.

ASINUS: Ich finde es schwer, innerhalb eines Bachelors mit den klar voneinander getrennten Modulen abzusehen, in welche Richtung ein Studiengang eigentlich geht. Wie ist denn Computational Mathematics gedacht?

BORZI: Zuerst ist der unglückliche Name auf Englisch. Der richtige Name wäre Wissenschaftliches Rechnen, allerdings gab es so etwas schon in Heidelberg und man wollte sich nicht gegenseitig stören.

Man braucht zwar einen Computer, aber die Idee ist, im Computer eine virtuelle Realität zu erschaffen, von Modellen, die wir gut kennen.

ASINUS: Möchten Sie noch etwas von sich aus erzählen?

Borzi: Ja, ich möchte noch was über den Studiengang Computational Mathematics sagen. Es ist so, dass mein Lehrstuhl den Studiengang unterstützt. Nur irgendwie wird nicht deutlich, dass Computational Mathematics eine gute Richtung für Leute ist, die Karriere in der Forschung machen wollen, aber auch für die Industrie. Deshalb spreche ich das Thema an.

Computational Mathematics ist im Prinzip angewandte Mathematik gestützt von Computersimulationen. Also die Komponente Numerik ist sicher da, aber das Wichtigste ist vielleicht, dass man durch mathematische Methoden die virtuelle Realität von Modellen aus den Naturwissenschaften und Technik untersuchen kann.



ASINUS: Kann man sagen, dass Computational Mathematics eine Mischung aus Mathematik und Informatik ist?

BORZI: Nein, es hat mit Informatik wenig zu tun. Man braucht zwar einen Computer, aber die Idee ist, im Computer eine virtuelle Realität zu erschaffen, von Modellen, die wir gut kennen, wie z.B. Flüssigkeiten und Ströme. So etwas soll so genau im Computer reproduziert werden, dass wir nicht einmal ein Labor brauchen.

Genau das wird auch in der Industrie für die Entwicklung von Produkten gebraucht. Es gibt Modelle von mechanischen Teilen, Motoren, sogar von Nudeln und dann nutzt man die Simulationen, um das Beste heraus zu suchen, man optimiert z.B. die Form eines Düsenjets oder so. Das ist Gang und Gebe in der Forschung und in der Industrie.

Dazu braucht man eben etwas mehr Numerik und mehr Theorie über Differentialgleichungen, was in der normalen Mathematik nicht vorgesehen ist. Das andere ist, dass es z.B. viele freie Promotionsstellen gibt, die auch bezahlt sind, aber nicht belegt werden, weil zu wenige Studenten in diese Richtung gegangen sind oder sie sind in die Industrie gegangen. Viele gehen z.B. in die Autoindustrie, weil dort überall Simulationen von Systemen gebraucht werden. Viele Leute denken, dass sie Ingenieur

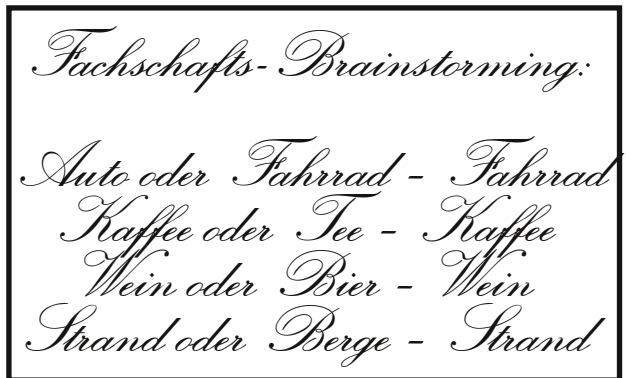
werden oder an der FH studieren müssen, um so etwas zu machen, aber das stimmt nicht; wir hätten den Studiengang hier, der genau für so etwas gedacht ist.

Vielleicht kann der Asinus dafür ein bisschen Werbung machen :-)

ASINUS: Nun zu den etwas weniger ernstesten Themen. Welches Betriebssystem nutzen Sie?

BORZI: MAC, aber das ist nicht so wichtig. Sie sind alle gut und schlecht.

Asinus: Hier noch das übliche Spontan-Brainstorming...



BORZI: Das ist eindeutig. Ja Stadtstrand z.B. heute, falls die Sonne wieder raus kommt.

ASINUS: Danke für das Interview.

Interview: Anna Weitzel.

Die Mensa ————— ————— Verpflegung für jedermann!

Kaum ein Student hängt so lange an der Uni herum wie die unserer Fakultät -- sei es nun um produktiv zu sein oder einfach nur um die Bandbreite der örtlichen Internetverbindung zu genießen. Und jeder Mensch muss essen, sogar Mathematiker müssen! Wer sich also nicht von Twix aus dem Automaten ernähren möchte, geht irgendwann den weiten Weg in die Mensa.



Vorbei am naturwissenschaftlichen Hörsaalbau und der Chemie geht es über grüne Wiesen zum Mensa-gebäude, um dort der wohlverdienten Nahrungsaufnahme nachzugehen. Doch etwas Gutes hat der Weg natürlich: Man kann sich darüber klar werden, was man eigentlich essen möchte. Ich wage jetzt einfach mal, mich als "Durchschnitt" zu bezeichnen -- ich bin gegen nichts allergisch, kein Vegetarier in irgendeiner Form und stelle keine besonderen Ansprüche daran, ob mein Essen nun "Bio" und nachhaltig produziert ist oder nicht. Mir bereitet das Betrachten der Auslage im Glaskasten also weit weniger Bauchschmerzen als vielen anderen.

Die veganen Gerichte sind eigentlich immer Nudeln mit Soße. Das sieht zwar auch immer recht lecker aus, aber meistens schleicht sich ein Gedanke

ein: "Gabs das nicht gestern schon?" Es ist sicher nicht unbedingt einfach, jeden Tag eine Auswahl veganer Speisen zu erschwinglichen Preisen anzubieten, die dem normalen "Fleischfresser" auch schmecken. Dennoch warte ich jeden Tag auf den Aufstand der Veganer, die durch die eingeschränkte Auswahl zunehmend frustriert sind.



Bio-Essen ist leider meist völlig unerschwinglich. Ein Bio-Schnitzel vom Schwein für 5Euro? Ich bewundere jeden, der trotzdem voller Überzeugung zugreift. Ich kann mir das nicht oft



leisten und die Male, wo ich es doch getan habe, konnte ich den oft angepriesenen Qualitätsunterschied von Bio-Essen leider nicht entdecken. Daher warte ich weiterhin auf den nächsten regulären Schnitzeltag in der Mensa.

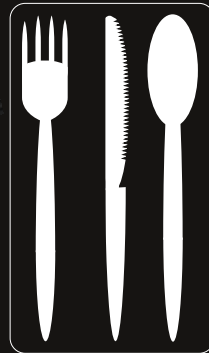


Über diese beiden Punkte mache ich mir also weit weniger Gedanken als andere. Ein Problem habe ich aber doch. Ich esse einfach sehr gerne Fleisch. Und da muss man in der Mensa sehr aufpassen. Manchmal ist es fettig und sehnig, manchmal zu trocken, des öfteren für mich zu teuer oder die Portionen schlicht zu klein. Stolpersteine über Stolpersteine, die es zu umgehen gilt.

Wenn man also den Online-Speiseplan des Studentenwerks vorher betrachtet, hat man auf dem Marsch genug abzuwägen. Und da ist eine Tatsache wirklich faszinierend: Trotz aller Widrigkeiten und Probleme, schafft es die Mensa jeden Tag wieder, mir ein Essen anzubieten, das ich mir leisten kann, das mir schmeckt und von dem ich auch satt werde. Dabei esse ich zwar übers ganze Jahr gesehen oft das Gleiche, aber das stört mich nicht -- Käsespätzle sind für mich immer wieder ein Highlight!



Dabei stört mich auch nicht wirklich, dass die "Teller" punktsymmetrisch sind und zu den Stoßzeiten ein Sitzplatz für eine größere Gruppe Gold wert ist.



Abschließend möchte ich nur noch folgendes sagen:

Vielen Dank, liebe Mensa, für die vergangenen Jahre der Bewirtung und alles Gute für die folgenden!



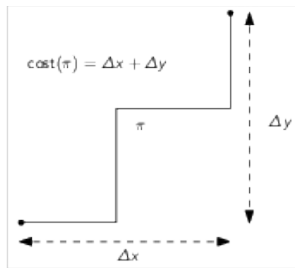
Relaxierte Manhattan-Netzwerke

Ein Manhattan-Netzwerk ist ein Netzwerk aus achsenparallelen Strecken, das eine gegebene Punkte-menge (Terminale) verbindet. Wir fordern, dass für jedes Paar von Terminalen die Distanz im Netzwerk der Manhattan Distanz des Pairs entspricht (siehe Abbildung (a)). Ziel ist es die Gesamtlänge und damit die Kosten des Netzwerks zu minimieren (Abbildung (b)). Praktische Anwendung findet dieses Optimierungsproblem beispielsweise im Design von VLSI-Schaltkreisen und in der algorithmischen Biologie.

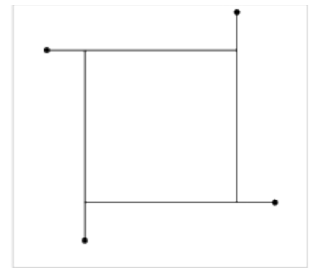
In dieser Arbeit soll eine Relaxierung des Problems untersucht werden, bei der die Netzwerk-distanzen um einen vorgegebenen Faktor von den entsprechenden Manhattan-Distanzen abweichen dürfen. Es zeigt sich, dass diese auch aus praktischer Sicht vernünftige Relaxierung eine signifikante Kostenreduktion ermöglichen kann (Abbildungen (c) und (d)). Ziel der Arbeit ist zu untersuchen, inwieweit sich vorhandene Resultate (beispielsweise Approximationsalgorithmen) für Manhattan-Netzwerke auf diese Relaxierung übertragen lassen, oder neue Algorithmen dafür zu finden.

Unsere Lehrstühle machen Werbung in eigener Sache, und das wollen wir euch natürlich nicht vorenthalten:

Teil 1: Lehrstuhl 1



(a) Manhattan-Pfad



(b) Optimales Manhattan-Netzwerk



(c) Manhattan-Netz mit hohen Kosten



(d) Relaxiertes Manhattan-Netzwerk

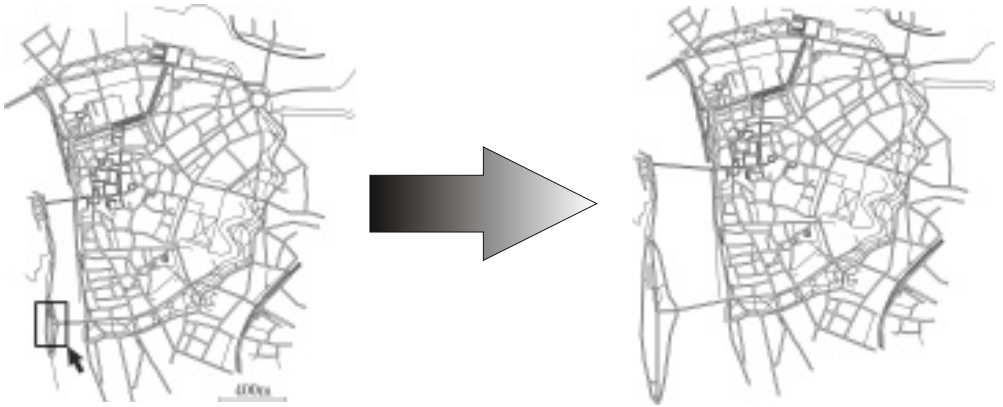
Ansprechpartner:

Dr. Joachim Spoerhase
und Prof. Dr. Alexander Wolff

Lehrstuhl für Informatik I

Raum E33 überm RZ, Tel. 0931-31-84943 (J.S.)

Email: vorname.nachname@uni-wuerzburg.de



Vermeidung von Kantenschnitten beim Zeichnen von Straßennetzen mit einem variablen Maßstab

Straßennetze werden in der Kartographie oft ohne einen festen Maßstab dargestellt, beispielsweise um in einer kleinen Anfahrtsskizze die Nachbarschaft des Ziels detailliert und weit entfernt liegende Städte (weniger detailliert) gemeinsam darstellen zu können. Am Lehrstuhl für Informatik I werden Algorithmen entwickelt, solche Zeichnungen durch die Verzerrung einer geographisch korrekten Karte automatisch zu erstellen. Bei starken Verzerrungen ergibt sich das Problem, dass sich verschiedene Teile des Straßennetzes überlappen; es kommt zu ungewollten Kantenschnitten.

In einem bestehenden Ansatz durch quadratische Programmierung (bzw. der Optimierung einer quadratischen Zielfunktion unter Nebenbedingungen in Form quadratischer Ungleichungen) konnte die Vermeidung von Kantenschnitten

erfolgreich implementiert werden. Für Echtzeitanwendungen ist dieser Ansatz jedoch zu langsam. Aus diesem Grund wurde ein echtzeitfähiger, iterativer Ansatz entwickelt und in C++ implementiert, welcher auf der Lösung eines linearen Gleichungssystems beruht.

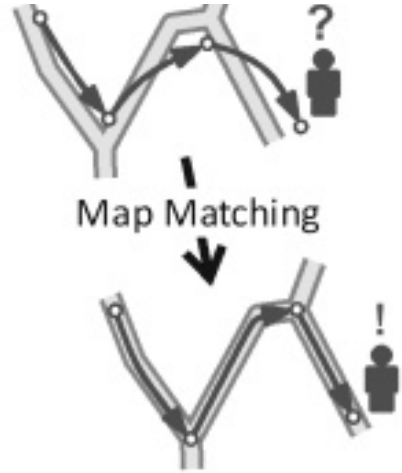
Ziel dieser Bachelor-Arbeit ist es, ein bestehendes Verfahren der Schnittvermeidung auf den echtzeitfähigen Ansatz zu übertragen (oder ein neues Verfahren zu entwickeln), zu implementieren und zu testen.

Ansprechpartner:
Dr. Jan-Henrik Haunert,
Thomas van Dijk
und Prof. Dr. Alexander Wolff
Lehrstuhl für Informatik I
Raum E27, Tel. 0931-31-88668 (J.-H.H.)
Email: jan.haunert@uni-wuerzburg.de



Map Matching unter Einbeziehung von || ||| Routing-Präferenzen • ••

Map Matching ist das Problem, aus einer Trajektorie (die z.B. aus GPS-Messungen stammt) den Weg im Straßennetz zu rekonstruieren, der von einem Nutzer zurückgelegt wurde. Die Schwierigkeit dieses Problems liegt darin, dass die Messungen und Straßendaten oft ungenau und fehlerhaft sind. Dadurch ist es allenfalls möglich, den Weg zu berechnen, welcher mit größter Wahrscheinlichkeit zu den vorliegenden Beobachtungen geführt hat.



In dieser Bachelor-Arbeit sollen durch Statistik begründete Algorithmen -- Stichworte: hidden Markov model, bayessche Netze -- entwickelt werden, welche Vorwissen über Nutzerpräferenzen und Sensoreigenschaften ausnutzen. Da z.B. ein Fahrradfahrer in der Regel eine andere Route wählt als ein Autofahrer, soll die Wahrscheinlichkeit einer Lösung abhängig vom Verkehrsmittel bewertet werden.

In einer zurückliegenden Bachelor-Arbeit wurde ein neuer Map-Matching-Algorithmus entwickelt, der auch für unvollständige (veraltete) Straßendaten gute Ergebnisse liefert. Vorwissen, beispielsweise über bevorzugte Routen eines Nutzers, wird dabei allerdings noch nicht berücksichtigt. Eine Implementierung in Java liegt vor, auf welche aufgebaut werden kann.

Die beschriebenen Vorarbeiten stammen von Benedikt Budig, der über seine Erfahrungen Auskunft geben kann.

In 500 Metern
bitte auf die Straße
zurückkehren!

Bitte jetzt
panisch im Kreis
laufen!

Hier bitte auf
den Radweg
wechseln!

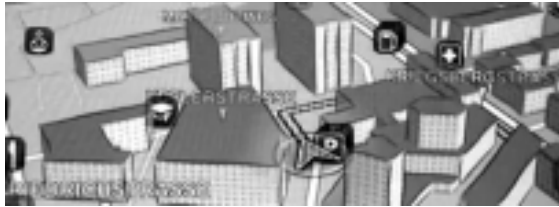
Ansprechpartner:
Dr. Jan-Henrik Haunert
und Prof. Dr. Alexander Wolff
Lehrstuhl für Informatik I
Raum E27, Tel. 0931-31-88668 (J.-H.H.)
Email: jan.haunert@uni-wuerzburg.de

Stellenausschreibung: Beschriftung von Karten in Navigationssystemen

Die Erforschung und Entwicklung von schnellen Algorithmen zur Beschriftung von dynamischen 3D-Karten ist ein spannendes Forschungsthema. Der Lehrstuhl für Informatik I arbeitet derzeit zusammen mit einem bekannten Hersteller von Navigationssystemen an derartigen Algorithmen.

Für die Implementierung suchen wir zuverlässige StudentInnen.

Voraussetzung ist eine gute Beherrschung von C++, hilfreich sind Kenntnisse von OpenSceneGraph. Eine Einstellung ist zum Semesterende geplant.

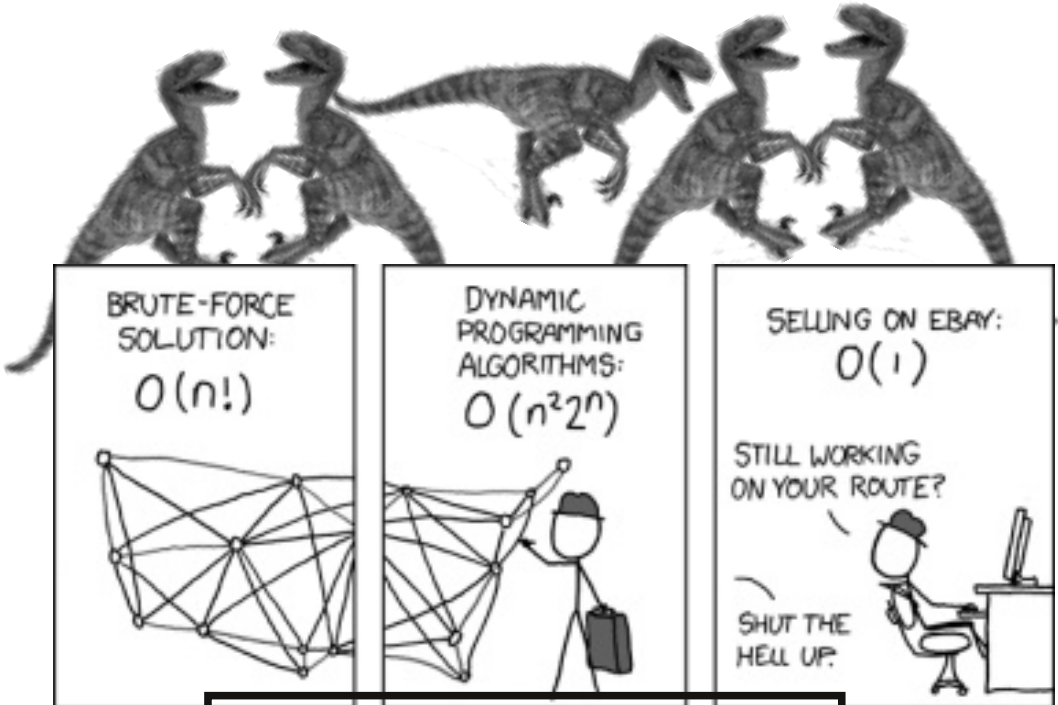


Verantwortliche:

Prof. Dr. Alexander Wolff,
Dr. Jan-Henrik Haurert,
Dipl.-Inf. Nadine Schwartges (alle LS I)

Interesse?

nadine.schwartges@uni-wuerzburg.de
(Raum E15)

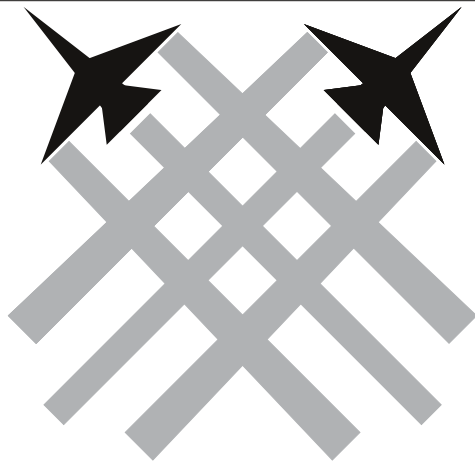


What's the complexity class of the best linear programming cutting-plane techniques? I couldn't find it anywhere. Man, the Garfield guy doesn't have these problems ...

Für beides, Luft- und Raumfahrt, ist Verlässlichkeit das höchste Gebot. Bei der Entwicklung von Computersystemen für die Steuerung solcher Systeme steht die Verlässlichkeit an oberster Stelle, sowohl was die Software als auch was die Hardware betrifft. „Ultrahohe Verlässlichkeit“ und Autonomie heißen die Ziele am Lehrstuhl Informationstechnik für Luft- und Raumfahrt. Sie ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Onboard-Soft- und Hardware. „Unsere Systeme sollen in der Lage sein, autonom Anomalien zu erkennen und mit den noch vorhandenen Betriebsmitteln das gesamte System – also das Raumfahrzeug oder Flugzeug – in einer sicheren Art und Weise weiter zu kontrollieren. Selbst wenn Teile der Steuerung ausfallen oder nicht mehr zur Verfügung stehen, soll die Steuerung sich selbst an die neue Situation anpassen und das gesamte System weiter sicher im Griff haben.“ Gemeinsam mit Studenten entwickeln wir: autonom fliegende Objekte: Quadrocopter, Modell-Hubschrauber, -Flugzeuge und -Zeppeline, Launcher Modell-Vektorschub für Launcher (Raketen), 3D-stabilisierte Raumfahrzeuge (Lageregelung) für Andockung und Space-Assembly.

Und noch mehr
Themen unserer
Lehrstühle, die euch
sicher interessieren
werden.

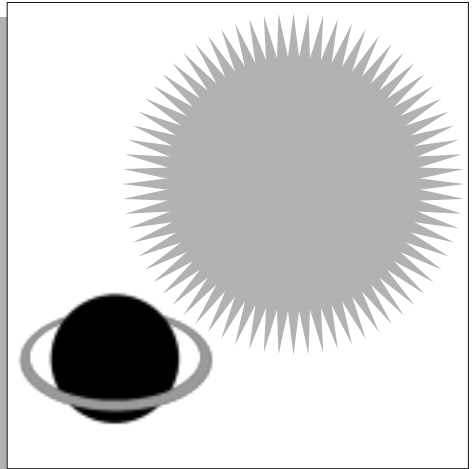
Teil 2: Lehrstuhl 8



Im Bereich autonomes Fliegen: Das Ziel ist die Entwicklung autonomer Quadrocopter, die sich auch in apriori unbekanntem Gebäudekomplexen zurechtfinden und in der Lage sind, Erkundungs- und Suchaufgaben durchzuführen, sowie die Ergebnisse an den Nutzer (per Funk) zu schicken. Der Quadrocopter soll in die Lage versetzt werden, Räume autonom, trotz Rauch, Dunkelheit und Hindernissen, zu kartographieren und Lagepläne „on the fly“ zu erstellen.

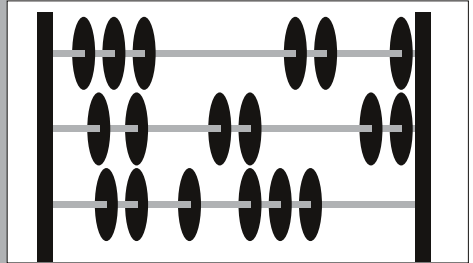


Im Bereich Raumfahrzeuge werden Technologien und Verfahren für das autonome Zusammensetzen von größeren Strukturen im Orbit (In-Orbit-Assembly) entwickelt und mit terrestrischen Testanlagen demonstriert. Dabei werden folgende Aspekte untersucht: autonome kollektive Bahn- und Lageregelung, autonome Montage (Andocken), Bahn- und Lageregelung von gekoppelten Systemen.



Im Bereich „verlässliches Computing“ lautet das Ziel, ein innovatives Datenmanagementsystem zu schaffen, das die Anforderungen von Nanosatelliten und Nanoraumsonden für zukünftige orbitale und interplanetare Missionen erfüllt und die Fähigkeiten des State of the Art bei Weitem übertrifft. Wir wollen eine Plattform schaffen, auf der wir viele Jahre und für verschiedene Missionen aufbauen können. Darüber hinaus soll diese Plattform Bus-Aufgaben ebenso wie Payload-Aufgaben erfüllen können. Bei einigen Missionen wäre es sogar von großem Vorteil, ein einziges Datenmanagement-System zu haben, das beide (Bus & Payload) Funktionen erfüllt.

Diese Ziele (und andere) wollen wir gemeinsam mit Studenten erreichen, dafür vergeben wir Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten. Auch einige Promotionen werden in diesen Bereichen bearbeitet. Folgende Liste ist nur ein Beispiel von möglichen Themen, die bei uns bearbeitet werden. Warnung: Einigen von diesen Themen sind bereits in Bearbeitung (vergeben), sie werden aber aufgelistet, um den roten Faden der Arbeiten zu zeigen und weil auch ähnliche Themen definiert werden können.



Siehe dazu auch:

http://www8.informatik.uni-wuerzburg.de/lehre/studentische_projekte/

Basis für alle anderen Projekte: Eine Portierung des Basis Real Time Kernel RODOS dient als Mathematische Basis-Bibliothek.

Zu den jeweiligen Themen:

Verlässliches Computing:

- Fehlertolerante Kommunikationsprotokolle,
- Fehlertolerante Netzwerke,
- Verteilte Systeme bestehend aus verschiedenen Mikrocontrollern,
- Middleware Implementierung in FPGAs,
- PSOC-5 Demonstrator für Fehlertoleranz in Real Time

Kopplung und Assembly von Raumfahrzeugen:

- Positionsbestimmung mit Langwellen-Funk,
- 3D-Lageregelung von Satelliten, experimentell auf einem Luftlagertisch und auf luftgelagerten Kugeln,
- Aufbau der Orbit simulationsanlage

Stabilisierung, Steuerung und autonomes Fliegen:

- Quadrocopter,
- Modell-Hubschrauber,
- Modellflugzeuge im Windkanal,
- Modell-Zeppeline

Fliegen & Luftfahrt:

- Autonome Hinderniserkennung und Kollisionsvermeidung,
- Autonome Auftragsausführung: Suchen und Finden,
- Schwarmintelligenz (Bearbeiten von Suchaufgaben in einer Gruppe),
- Optischer Flow (optischer Fluss) für optische Bewegungserkennung,
- Mapping von Räumen mit Ultraschall,
- Ortung mittels Inertial und Ultraschall Navigationsinstrumente,
- Simulation und Darstellung eines künstlichen Horizonts von Flugzeugen

Zu den jeweiligen Themen:

sergio.montenegro@uni-wuerzburg.de

Raumfahrt Dynamik:

- Entwurf und Implementierung eines Modells für die Raketenaufstiegsbahn in der Ebene,
- Entwurf und Implementierung eines Algorithmus zur Berechnung der Bahnelemente eines Objektes im Weltraum nach Laplace Entwurf,
- Implementierung eines SGP4-Bahnmodels für Nanosatelliten

Grundsegment:

- Aufbau eines modularen Telemetriesystems für Nanosatelliten
- Ausarbeitung von Anforderungen an ein modulares Telemetriesystem, Entwurf eines Konzeptes, Implementierung der Datenbank in MySQL.

➔ Aufbau eines modularen Telemetriesystems für Nanosatelliten Entwurf und Implementierung einer datenbankbasierten GUI für die Darstellung von online Telemetriedaten von Satelliten.

➔ Aufbau eines modularen Telemetriesystems für Nanosatelliten (offline Analyse), Entwurf und Implementierung einer Analyse und Darstellungssoftware für die offline Telemetriedaten von Satelliten.

➔ Aufbau eines modularen Telekommandosystems für Nanosatelliten (Grundkonzept), Ausarbeitung von Anforderungen an ein modulares Telekommandosystem, Entwurf eines Konzeptes, Implementierung der Datenbank in MySQL.

➔ Aufbau eines modularen Telekommandosystems für Nanosatelliten (GUI), Entwurf und Implementierung einer datenbankbasierten GUI für die Erstellung und Absendung von Telekommandos an Satelliten.

➔ Aufbau eines modularen Telekommandosystems für Nanosatelliten (Formatierung) Entwurf und Implementierung einer datenbankbasierten Formatierungseinheit für die Erstellung und Absendung von Telekommandos an Satelliten.

➔ Entwurf und Implementierung einer modularen Timer Software für Missionsplanungszwecke Ausarbeitung von Anforderungen an eine Timer Software, Erstellung eines Entwurfskonzeptes, Implementierung eines SGP4 Modells, Implementierung der GUI.

kayal@informatik.uni-wuerzburg.de



www.sparkasse-mainfranken.de

Im Team geht alles besser:
unsere Angebote für Studenten.

Gut für Mainfranken

 Sparkasse
Mainfranken Würzburg

Wie bieten Ihnen ein Dream-Team, das es in Sachen Geld voll drauf hat: Das kostenlose Girokonto-Vorteil macht Sie flexibel, der KfW-Studienkredit versorgt Sie finanziell, die Sparkassen-Kreditkarte X-Tension gibt Ihnen weltweite Zahlungsfreiheit. Und das Sparkassen-Finanzkonzept stellt die Weichen für Ihre Zukunft. Alles Weitere in Ihrer Geschäftsstelle oder unter www.sparkasse-mainfranken.de. **Wenn's um Geld geht – Sparkasse.**

Leserbrief zum Thema Luft- und Raumfahrtinformatik

Im letzten Asinus erschien ein Artikel über den Studiengang Luft- und Raumfahrtinformatik. Dieser sorgte sowohl unter den Studierenden des Studiengangs als auch den Professoren für intensive Diskussionen. Daher möchte ich hier dazu Stellung beziehen.

Unter anderem wurde die Verlängerung der Bearbeitungs-

zeit für eine Klausur beanstandet. Was daran verwerflich ist, leuchtet mir nicht ganz ein: Die Verlängerung kommt allen Studierenden gleichermaßen zu

Gute und wenn man bereits früher abgegeben hat, hätte man die zusätzliche Zeit anscheinend sowieso nicht gebraucht. Der Verzicht auf mit Formeln überladenen Vorlesungen und die Arbeit im „Disney-Lab“ (die Rechner in diesem Raum sind in einem Disney-Design gehalten) sehe ich gerade als Vorteil unseres Studiengangs an. Studierende vieler Studiengänge fordern bei jeder Gelegenheit

mehr Praxis. Bei uns gibt es sie – wie ich finde – in einem überdurchschnittlichen Maße. Auch versuchen die Professoren durch die Einbindung externer Dozenten eine Verbindung zwischen Vorlesungsstoff und Anwendung herzustellen.

Zweifelsfrei ist es richtig, dass die Informatikvorlesungen bei einzelnen Themen weiter gehen als

"Studierende vieler Studiengänge fordern bei jeder Gelegenheit mehr Praxis. Bei uns gibt es sie in einem überdurchschnittlichen Maße"

LuRi-Vorlesungen, die dieses Thema auch behandeln. Hier muss einem jedoch klar werden, dass sich der Studiengang Luft- und Raumfahrtinformatik nun mal nur zu einem Teil mit der Informatik beschäftigt. Er kann und will ein Informatikstudium nicht ersetzen. Das Ziel unseres Studiengangs ist es vielmehr die Techniken und Verfahren der Informatik kennenzulernen und diese dann in der Luft- und Raumfahrt anzuwenden.

Doch möchte ich hier auch nicht den Eindruck erwecken, dass bei unserem Studiengang alles perfekt sei. Einige Veranstaltungen der Informatik, die thematisch durchaus für uns von Interesse sein könnten, sind nicht im Wahlpflichtbereich anrechenbar (ein Besuch ist natürlich dennoch möglich, aber zeitlich meistens nicht oder nur sehr schwer machbar). Im Bereich der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen sind mindestens 15 ECTS zu erwerben. Zur Auswahl stehen je eine 1-ECTS- und eine 6-ECTS-Veranstaltung sowie drei 5-ECTS-Veranstaltungen. Rechnerisch bringt einem die 1-ECTS-Veranstaltung also nichts und von den übrigen vier Veranstaltungen muss man drei belegen. Eine Wahlmöglichkeit sieht anders aus.

Alles in allem ist jedoch festzuhalten, dass aufgrund der Größe unseres Studiengangs die Wege zu den Dozenten sehr kurz sind und sie alle sich bemühen, für die Studierenden eine gute Lehre zu liefern. Um die bestehenden Probleme des Studiengangs

(FSB, SFB und einzelne Veranstaltungen) zu lösen, gilt es alle Beteiligte an einen Tisch zu bringen und konstruktiv über Lösungen zu diskutieren, die für alle tragbar sind.

Dazu lade ich alle Parteien ein.

Daniel Janke

4. Semester Luft- und Raumfahrtinformatik

sowie: Florian Haubner, Fabian Schiemenz, Christian Große, Paul Barth, Damian Rothkegel und Franziska Baatz

Werbung:

SOS- suchen dringend personelle Verstärkung für unsere Mathenachhilfe (Einzelunterr.)

Wir sind ein kleines aber feines Nachhilfeeinstitut in der Semmelstr. 12-14 in WÜ und suchen, bei freier Zeiteinteilung und Vergütung, neue Mitarbeiter.

Bei dieser Gelegenheit könnten die Kandidaten/-innen endgültig abklären, ob's der Mathejob an der Schule sein soll, indem ihr erfahrt, was beim Schüler so ankommt und welche Schwierigkeiten ein momentaner Unterricht produziert. Bei Interesse bitte melden unter:

0931 / 52004 (jederzeit AB 24h)

Leserbrief



Liebes Asinus-Team,

Ich finde es schade, dass der Asinus-Artikel ein so trauriges Bild auf unseren Studiengang wirft. Die Atmosphäre ist gut, die Vermittlung von Überblick trägt Früchte, und Veranstaltungen wie Luft- und Raumfahrtlabor - nennen wir es ruhig Disney-Lab, wie Rainer ersann - schüren Interesse in Messtechnik/Sensorik, Robotik, Regelungstechnik und anderen Fachbereichen. Ich halte es sogar für ein 'Schmankerl' unseres Studiengangs - nichts hat die Tore zu eigenen Flugmobilen mehr geöffnet als diese Veranstaltung. Luft- und Raumfahrtlabor gehört zu den gelungensten Modulen, die ich belegt habe.

Natürlich ist auch diese Darstellung subjektiv, es ist genau wie der Asinusartikel eine (!) Darstellung. Doch möchte ich damit gegen das schlechte Bild, das auf uns geworfen wurde, protestieren.

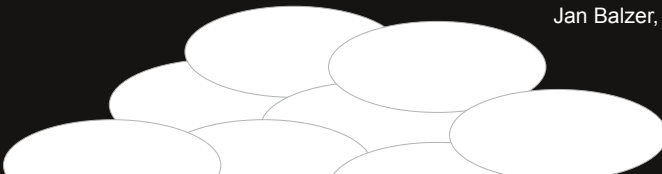
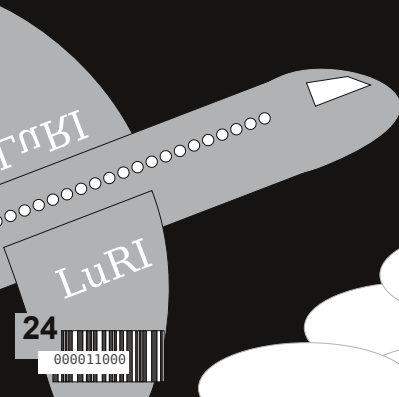
Letztlich hoffe ich, dass das gute Verhältnis zwischen Studierenden, Dozenten und Mitarbeitern auch trotz der unerfreulichen Vorfälle weiterhin so gut bleibt und dass die Flamme der Begeisterung und des fröhlichen Miteinanders, die in unserer Gemeinschaft lodert, nicht wegen Nichtigkeiten erlischt.

Mehr dazu unter:

<http://taletree.eu/get/?arda=luri>

Diesen Wunsch teile ich mit einigen Komilitonen.

Jan Balzer, 5. Semester, LuRI



Ein Leserbrief von Alexander Hörnlein

Man liest hier im Asinus oft Artikel, in denen die Studenten ihrem Ärger über irgendwas Luft machen. In der letzten Woche musste ich mich zweimal über Studenten ärgern:

Diebstahl

Bei uns im Lehrstuhl 6 hängt ein Fernseher mit einem daran angeschlossenen kleinen Rechner öffentlich zugänglich (und deswegen gegen Diebstahl gesichert) an der Wand. Als wir letzte Woche wieder mal den Fernseher nutzen wollten, um eine Daueranzeige für eines unserer Projekte einzurichten - damit alle Lehrstuhl-Besucher sehen, was wir hier eigentlich so treiben - musste ich feststellen, dass die zwei immer angesteckten USB-Funkempfänger für Tastatur und Maus entwendet wurden. Eigentlich hatte ich gedacht, dass NIEMAND so blöd sein kann, die Dinger abzuziehen, aber leider habe ich mich da getäuscht. Klar kann das jetzt irgendjemand anders gewesen sein (Putzfrau, Lieferanten, sonstige Besucher), aber - auch wg. des gleich folgenden zweiten Grundes - befürchte ich, dass es doch ein Informatik-Student war, der hier einfach Schaden verursachen wollte. Lieber Schwachkopf, falls du dies liest und das vielleicht nur "aus Versehen" gemacht hat, weil du gedacht hast, wir verteilen hier kostenlose USB-Sticks: Du wirst bitte irgendeine Möglichkeit finden, die beiden Teile wieder zu uns zurückwandern zu lassen.

Sabotage

Immer wieder benötigen wir für Arbeiten die Mithilfe von Studenten, so auch gerade wieder, als Prof. Puppe in seiner Vorlesung darum gebeten hat, für eine Diplomarbeit zum Thema Ziffernerkennung einen Bogen auszufüllen: Die Studenten sollten dabei 3x7 Ziffern je zweimal abschreiben (also weniger als ein halber Tweet). Diese Daten benötigt der Diplomand, um seine Algorithmen trainieren/evaluieren zu können und das wurde den Studenten auch so mitgeteilt. Ergebnis des Aufrufs: Mehr als die Hälfte der Studenten hat den Bogen gar nicht oder leer abgegeben (was man vielleicht noch irgendwie verstehen kann) und einige haben einen Bogen MIT ABSICHTLICH FALSCHEN ODER SCHLECHT GESCHRIBENEN Zahlen abgegeben. Vor allem an die Letzteren: Ich glaub, es hackt! Ihr solltet doch alle schlau genug sein, zu kapieren, dass ihr damit NICHT dem Professor oder die Arbeit betreuenden Mitarbeiter schadet, sondern NUR eurem eigenen Kommilitonen.

Herrje ...

Disclaimer: Ich spreche hier selbstverständlich nur für mich und NICHT für Prof. Puppe.

Alexander Hörnlein



Wie die Hochschulwahl funktioniert

oder... kann ich nicht einfach zu Hause bleiben?

In jedem Sommersemester sieht man sie überall hängen: Bunte Plakate mit der Aufschrift "Wahlausschreibung" und darunter ein langer, trockener Text. Mal ehrlich, wer hat das schon mal gelesen? Alles halb so wild. In diesem Artikel wird kurz und knapp erklärt, was am 26.06.12 gewählt wird und wie viele Stimmen man hat.

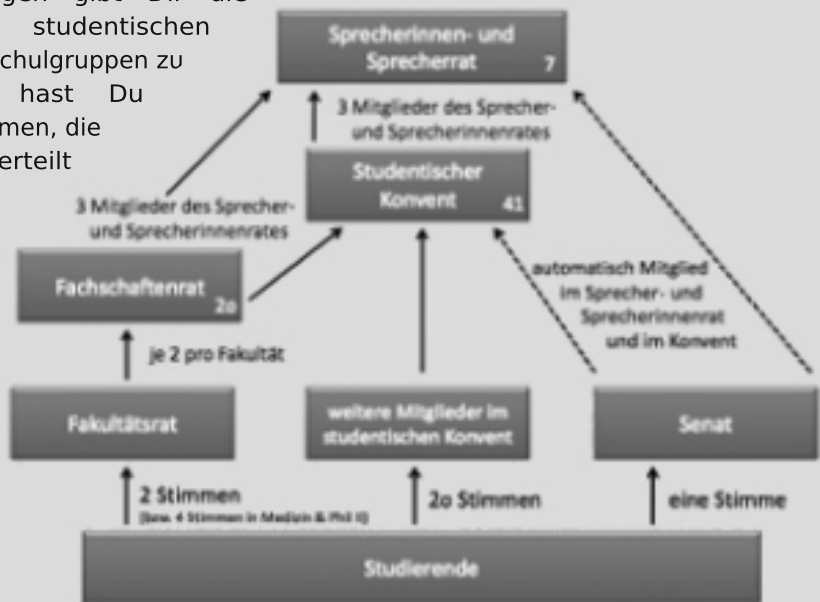
Als Studierender bekommst Du 3 Wahlbögen. Mit dem ersten wählst du deine Fachschaftsvertretung, bestehend aus 7 Personen, wovon die beiden mit den meisten Stimmen als FachschaftssprecherInnen agieren. Diese beiden vertreten die Meinung der Studierenden dann im Fakultätsrat und in den hochschulpolitischen Gremien (Fachschaftenrat und studentischer Konvent). Hier hast Du zwei Stimmen, die kumulierbar sind.

Der zweite Bogen gibt Dir die Möglichkeit den studentischen Konvent mit Hochschulgruppen zu besetzen. Hier hast Du insgesamt 20 Stimmen, die an die Personen verteilt

werden können. Dabei muss man nicht bei einer Hochschulgruppe bleiben, sondern kann den Konvent möglichst bunt gestalten. Von den 20 Stimmen können maximal 3 Stimmen auf einen Kandidaten fallen.

Zu guter Letzt wählst Du mit dem dritten Bogen die studentische Vertretung im Senat. Hier ist es einfach, man hat nur eine Stimme. Im letzten Sommersemester lag die Wahlbeteiligung der Fakultät für Mathematik und Informatik unter 20%. In Anbetracht der Tatsache, dass die Wahl die einzige Möglichkeit ist, seiner Stimme Ausdruck zu verleihen, ist das sehr wenig. Je mehr Studierende zur Hochschulwahl gehen, umso stärker und legitimierter wird unsere Stimme in den hochschulpolitischen Gremien. Nutzt die Wahlmöglichkeit, nehmt euch diese Viertelstunde und geht wählen!

Andreas Rosenberger



Das kleine hochschulpolitische Einmaleins

A

Arbeitskreis - In den verschiedenen AKs treffen sich engagierte Studierende, um ihnen wichtige Themen zu besprechen und zu bearbeiten. Als Teil der uniweiten Studierendenvertretung kann man sich hier bei der Gestaltung der Universität einbringen. Jedem AK steht ein SSR-Mitglied vor. Momentan gibt es folgende Arbeitskreise:

Aktion, Barrierefrei, Datenschutz, gegen Rassismus und Fremdenfeindlichkeit, Gleichstellung, Internationales, Kultur, Lehramt, Ökologie, Presse, studi(o)bühne, Zivilklausel

Asinus - Unsere Fachschaftszeitung. Hier findet ihr viele interessante Artikel, Interviews mit Professoren, Studierendenzahlen, lustige und spannende Artikel von Studierenden, uvm.

AStA - Der AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) ist das exekutive Organ der Studierendenvertretung. An der Universität Würzburg existiert kein AStA, allerdings wird dessen Aufgabenbereich vom Sprecherinnen- und Sprecherrat übernommen.

B

Berufungskommission - Die Berufungskommission kommt zusammen, wenn neue Professoren gebraucht werden. Neben einigen Professoren und Mitarbeitern der Fakultät hat hier auch ein Studierender seinen Platz, um sicher zu stellen, dass der "Neue" für die Lehre geeignet ist. Von den Bewerbern werden einige ausgewählt, die die Möglichkeit bekommen sich persönlich bei der Fakultät vorzustellen. Dies geschieht in einem öffentlichen Vortrag (d.h. **alle** Studierenden sind eingeladen) sowie in einem persönlichen Gespräch mit der Kommission.

F

Fachschaft - Die Fachschaft stellt die Studierendenvertretung der Fakultät dar. Sei es das Ausleihen von Protokollen oder die Vertretung der Studierenden im Fakultätsrat, die Arbeit für die Studierenden der Fakultät steht hier im Vordergrund.

Fachschaftenrat - Im Fachschaftenrat vernetzen sich die Fachschaften der verschiedenen Fakultäten miteinander. Ein

reger Austausch gibt Inspiration für alle Fachschaften, um die Arbeit effektiver und interessanter zu gestalten.

Fakultätsrat - Hier werden fakultätsinterne Themen behandelt, die vor allem die Forschung und Lehre der Professoren betrifft. Um die studentische Meinung zu vertreten haben die beiden ersten gewählten Fachschaftsvertreter hier jeweils eine Stimme.

FKR - siehe Fakultätsrat

FSR - siehe Fachschaftenrat

fzs - Der fzs, der freie Zusammenschluss von StudentInnenschaften, ist der Dachverband aller Studierendenvertretungen in Deutschland und vertritt bundesweit die sozialen, kulturellen, politischen und wirtschaftlichen Interessen von Studierenden gegenüber Hochschulen, Politik und Öffentlichkeit. (www.fzs.de)

K

(studentischer) Konvent - Der studentische Konvent stellt ein studentisches Parlament dar, der sich aus dem Fachschaftenrat sowie zu gleichen Teilen aus Hochschulgruppen zusammensetzt. Hier

werden Themen behandelt, die die hochschulpolitische Landschaft beeinflussen. Der studentische Konvent ist das legislative Organ der Studierendenvertretung und damit dem Sprecherinnen- und Sprecherrat weisungsbefugt.

P

Präsidialkommission - Die Präsidialkommission ist ein überfakultäres Gremium, welches den sog. 35%-Topf aus Studiengebühren verteilt. Hier haben jeweils zwei Vertreter, ein Studierender und ein Professor, aus jeder Fakultät Stimmrecht.

S

SenatorIn - Das Amt der/des SenatorIn ist das höchste Amt der Studierendenvertretung und besitzt einen Direktplatz im Sprecherinnen- und Sprecherrat. Weiterhin hat der/die SenatorIn einen Platz im Senat und im Hochschulrat und stellt damit eine direkte Brücke zwischen Hochschulleitung und Studierendenvertretung dar.

Sprecher- und Sprecherinnenrat - Der Sprecher- und Sprecherinnenrat führt die laufenden Geschäfte der Studierenden-



vertretung, vertritt die Studierenden gegenüber der Hochschulleitung, Politik und Öffentlichkeit, führt die Beschlüsse des studentischen Konvents aus, er plant (hochschul-)politische Aktionen und kulturelle Veranstaltungen, organisiert und betreut die verschiedenen Arbeitskreise, bietet verschiedene Serviceleistungen und ist - neben den Fachschaften - Anlaufpunkt für Probleme aller Art.

SSR - siehe Sprecher- und Sprecherinnenrat

Studienbeitrag - Seit dem Sommersemester 2007 müssen alle Studenten an bayerischen Hochschulen semesterweise den sog. Studienbeitrag an die Universität entrichten. Hier, an der Universität Würzburg, beläuft sich der Studienbeitrag zur Zeit auf 500€ pro Semester. Diese werden zu 65% an die jeweilige Fakultät des Studierenden und zu 35% fakultätsübergreifend an die Universität verteilt.

(siehe Studienbeitragskommission, -> Präsidialkommission)

Studienbeitragskommission - Jedes Institut erhält aus den Studienbeiträgen ihrer Studierenden 65% und kann über dieses Geld frei verfügen. Hierfür beschließt eine zu gleichen Teilen aus studentischen VertreterInnen und Lehrenden bestehende Kommission über die Verwendung ab.

Studierendenvertretung - Die Studierendenvertretung setzt sich aus den zehn Fachschaftsvertretungen, dem Fachschaftenrat, dem studentischen Konvent, dem Sprecher- und Sprecherinnenrat, sowie der/dem studentischen SenatorIn zusammen. Auf der vorherigen Grafik sieht man die Struktur der Studierendenvertretung, sowie deren Wahlsystem. (stuv.uni-wuerzburg.de)

StuV - siehe Studierendenvertretung

Eduard Göbl
Andreas Rosenberger

Bald ist Wahl, also geht wählen!

26.06.2012

Kommt, nutzt eure Stimme!



Name: Anna Weitzel

Hallo allerseits,
der ein oder andere hat mich sicherlich schon mal gesehen. Ich bin der Rotschopf, der entweder gut gelaunt in der Nähe des Fachschaftszimmers rumhüpft oder gerade Haare raufend in die Arbeit versunken vor der Fachschaft sitzt. Dieses Leben führe ich schon seit einigen Jahren, da ich schon als Ersti in die Fachschaft kam. Auch wenn ich mich in all der Zeit niemals auf die Wahlliste hab stellen lassen, war mein Motto stets „allzeit bereit!“ und so soll es auch bleiben. Seien es Fragen zu Vorlesungen und Übungsblättern, benötigte Kabeltrommeln, Tipps und Erfahrungen aus mündlichen Prüfungen oder einfach ein offenes Ohr: ich stehe euch, so weit ich kann, mit Rat und Tat zur Seite.

So viel zur allgemeinen Fachschaftsarbeit, nur stellt sich nun die Frage: Warum will sie sich auf einmal doch wählen lassen?

Ich habe mich lange mit der Fachschaft beschäftigt und kenne das Leben und das Klima hier. Meinen Bachelor habe ich hinter mir und in dieser Zeit viel über die Uni und das Studium gelernt. Ich arbeite seit dem SS 2010 als Korrektur-Hiwi und Übungsleiter, was mir die Möglichkeit gab die andere Seite des Studiums, die Lehre, etwas besser kennen zu lernen. Ich denke ich habe genug gelernt um die Fachschaft kompetent zu vertreten. Dabei ist mir wichtig, dass die Fachschaft ihr wunderbar offenes und freundliches Klima behält, sodass jeder, der zu uns kommt, gerne herein kommt und ein offenes Ohr findet. In diesem Sinne freue ich mich über jeden Einzelnen, der für mich stimmt.



Name: Eduard Göbl
Studiengang: Master Mathematik

Ich heiße Eduard, studiere mittlerweile im achten Fachsemester Mathematik und engagiere mich seit knapp einem Jahr aktiv in der Fachschaft. Rückblickend betrachtet habe ich mich beim Verfassen dieses Artikels gefragt, wie mein Studium wohl ohne die vielseitige Unterstützung der Fachschaft ausgesehen hätte. Wahrscheinlich nur halb so interessant!

Genau deswegen möchte ich meinen Teil leisten, dass diese einmalige Atmosphäre an unserer Fakultät erhalten bleibt. Wer mich kennt, der weiß, dass ich immer ein offenes Ohr für eure Probleme rund um euer Studium habe, obgleich inhaltlicher oder organisatorischer Art. Wer mich noch nicht kennt, der sollte wissen, dass ihr mich gerne jederzeit ansprechen könnt, solltet ihr mal nicht alleine weiterkommen.

Neben meiner Arbeit im Sprecher- und Sprecherinnenrat engagiere ich mich in verschiedenen Gremien an dieser Hochschule, etwa der Präsidialkommission



oder der Studienbeitragskommission Mathematik. Mit eurer Stimme zum gewählten Fachschaftsmitglied in der anstehenden Hochschulwahl werde ich eure Interessen auf verschiedenen Ebenen dieser Universität vertreten.

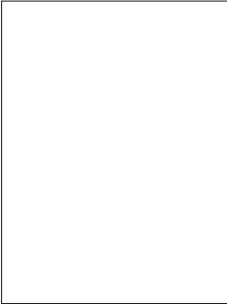
Für wen auch immer eure Stimme in dieser Wahl ausfallen wird, die Hauptsache ist, ihr geht wählen! Nur so könnt ihr euren Interessen an dieser Hochschule Kraft verleihen. Ich freue mich über eure Beteiligung an der Hochschulwahl in diesem Sommersemester!



Name: Dominik Peteler

Hier sollte ein Wahlartikel stehen, aber ganz ehrlich:
Ich habe gerade besseres zu tun ...

3



Name: Benedikt Ries



Hallo liebe Mathematiker und Informatiker!
Die meisten von Euch kennen mich vermutlich schon. Einerseits bin ich seit letztem Jahr Fußballtrainer unserer Fakultätsmannschaft, zum anderen (von einigen wird mir ein recht lautes Organ nachgesagt) hört man mich meist schon bei Betreten des Informatikgebäudes aus dem Fachschaftszimmer. Weiterhin bin ich der plätzchenverteilende Engel an der Weihnachtsfeier der Fachschaft, stehe beim Sommerfest am Bierausschank und auch sonst bin ich für so ziemlich jeden Spaß an der Fakultät zu haben.

Für die, die mich trotzdem noch nicht kennen, hier ein kurzer Abriss dessen, wer ich bin und was ich für die Fachschaft tue. Ich heiße Benedikt Ries, studiere im 8. Semester Mathematik und Physik auf Lehramt (vertieft) und war im vergangenen Jahr bereits gewähltes Fachschaftsmitglied. Im Rahmen dieser Aufgabe habe ich mich zusätzlich zum Tagesgeschäft der Fachschaft - also Kaffee kochen und Protokolle verleihen - auch ein wenig weiter über den Tellerrand hinaus engagiert, so sitze ich zum Beispiel in der Studienbeitragskommission der Mathematik.

Da mir die Arbeit für die Fachschaft - also für euch - sehr viel Freude bereitet, würde ich mich freuen, wenn ich auf Eure Stimme bei der Hochschulwahl am 26.06.2012 zählen kann. Das Wichtigste ist aber, dass ihr überhaupt wählen geht und somit den Gewählten Legitimation verschafft.



The FMI approves all candidates.



Name: Andreas Rosenberger

Mein Name ist Andreas und ich studiere momentan im 8. Semester gymnasiales Lehramt für Mathematik und Physik. Mittlerweile seit 2 Jahren bin ich in eurer Fachschaft aktiv, im letzten und im laufenden Semester war/bin ich euer stellvertretender Fachschaftssprecher.

Jeder der mich kennt weiß, dass ich immer ein offenes Ohr für Probleme, mathematischer oder organisatorischer Art, habe und meist keine Ruhe finde, bis ich nicht alles zu 100% klären konnte. So reicht meine Arbeit für euch von einfachem Protokoll/Klausur ausleihen bis hin zu schier endlosen Kämpfen mit Studiengangbeschreibungen um auch die letzte Information korrekt weitergeben zu können.

Auch außerhalb der "offensichtlichen" Arbeit geht es weiter; Dank eurer letzten Wahl hatte ich die Möglichkeit mich im Fakultätsrat, im Fachschaftenrat und im studentischen Konvent für die studentischen Belange einzusetzen. Dazu kommt noch die Arbeit im AK Lehramt sowie die Mitgliedschaft in einer Berufungskommission für einen neuen Professor oder eine Professorin.

Um all diese Arbeit weiterhin machen zu können wünsche ich mir erneut die Legitimation durch die Hochschulwahl. Ich bin für jede eurer Stimmen sehr dankbar und hoffe auf euer Vertrauen.



Name: Urs Scheffner
Studiengang: Mathematik Bachelor (8.Semester)

Geburtstag: 16. Juni
Sternzeichen: Zwillinge
Wohnort: Sanderau (direkt am Main)
Mein Motto: When you have one of those days you feel a big weight on your shoulders, DO SQUATS.
Mein Lieblingszitat: Our deepest fear is not that we are inadequate. Our deepest fear is that we are powerful beyond measure. (Marianne Williamson)

Liebessessen: Fleisch vom Grill
Lieblingstier: Honigdachs (und mein Kater)
Lieblingswebsite: fitocracy.com
Genialste Band: Bolt Thrower
Bester Film: Black Belt
Buchfavorit: Night Watch (Terry Pratchett)
Hobbys: Kraftdreikampf, Karate, Computerspiele (LoL, DoW)
Mein Wunsch für die Zukunft: Mein Bachelorstudium sowie den Master danach zügig zu Ende zu bringen, ohne meine Hobbys und Freunde zu vernachlässigen.

Sortiert nach interner Rangfolge.





Name: Andre Löffler
Studiengang: Bachelor Mathematik 6. Semester

Viele von euch kennen die Fachschaft nur als das Zimmer, in dem zu jeder Tageszeit jemand anzutreffen ist und Dinge verleiht oder helfen kann. Anfangs war ich auch einer der ständig Anwesenden, wie die meisten Neulinge. So bin ich im vergangenen Jahr auch auf die Wahlliste gekommen und wurde von euch zum ersten Mal gewählt.

Durch diese Wahl bekam ich als einfacher Studierender beinahe automatisch Zugang zu Gremien und trat so in Kontakt mit Professoren und anderen Fakultäten. Zu diesem Zeitpunkt habe ich auch für mich entdeckt, was es heißt, "Fachschaftler" zu sein: mich für euch einzusetzen!

Ich nutze jede Gelegenheit, für euch zu arbeiten. Sei es als Tutor, Ansprechpartner im Info-Foyer oder als jemand, der doch hin und wieder seine Zeit im Fachschaftszimmer verbringt, dort Kaffee kocht und Protokolle verleiht. Aber gerade in verschiedenen fakultäts-eigenen Gremien -- wie Berufungskommissionen oder der Studiengebührenkommission Mathematik -- tue ich mein Bestes, eurem in mich gesetzten Vertrauen gerecht zu werden.

Wenn ihr also der Meinung seid, ich habe meine Arbeit gut gemacht, oder ihr mich kennt und schätzt, würde ich mich sehr freuen, wenn ihr mir euer Vertrauen und eure Stimme schenken würdet.



Name: Andreas Schmidtke
Studiengang: Technische Informatik (Diplom)



Es gibt zwei Wege durch das Studium. Der eine, weit schwerere, ist der, bei dem man sich als Einzelkämpfer durch sein Studium schlägt. Hierbei scheitert auch ein großer Teil derer, die dies versuchen. Der Zweite, meiner Ansicht nach auch sinnvollere ist der, bei dem man sich gegenseitig unterstützt und hilft. Dabei gibt es Möglichkeiten, wie Übungsgruppen, Tipps bei "Älteren" holen usw... Auch Hilfe in der Fachschaft ist eine Möglichkeit. Hier bekommt man

Infos zu Fragen, wie welchen Prüfer wähle ich für Prüfungen/Abschlußarbeit, welche der Vorlesungen sind sinnvoll, wer hilft mir, wenn irgendein Problem auftritt. Auch ich fühle mich weiterhin dazu berufen, solche Fragen zu beantworten, daher bin ich "dabei"!



Name: Lorenz Weber

Ich bin einer der alten Hasen der Fachschaft und seit Mitte 2006 aktiv, die letzten Jahre dann nicht mehr wirklich. So langsam nähert sich mein Studium dem Ende und ich würde in meinem letzten Jahr an der Uni noch gerne der Studierendenschaft etwas zurückgeben für die tollen Jahre die ich in Würzburg genießen durfte.

Liebe Freunde

Frickelung^{der gepflegten}

Auch dieses Jahr gibt es wieder den allseits beliebten reverse ugly java contest als kleine Ergänzung zum Java-Programmierpraktikum. Und auch dieses Jahr haben wir uns bei der Formulierung und Formatierung die allergrößte Mühe gegeben und keine Kosten gescheut.

Die diesjährigen Fragen lauten:

- Was tut dieser Code und
- wie lässt er sich verkürzen?

Als Eingabe verwendet der Code dieser Aufgabe ein Wort w aus Σ^* , wobei $\Sigma = \{0,1\}$.

Der Gewinner in Frage (a) wird nach Einsendereihenfolge ermittelt, in Frage (b) gewinnt natürlich der kürzeste Code. Erlaubt sind dabei alle Java-Sprachkonstrukte außer (nicht-rekursive) Funktionsaufrufe, diese sind nur an der Math-Klasse erlaubt.

Zu gewinnen gibt es ewigwährenden Ruhm. Seit letztem Semester wird dieser Eva Roth, Benedikt Budig, Martin Sprengel und Moritz Beck zu teil. Physiker und der Rechtsweg sind wie immer kategorisch ausgeschlossen.

Einsendungen bitte an

rujc2012@nils-wisiol.de

```
public static void ugly2012(char[] a) {
    for(int i=a.length;(i==a.length?true:a[
        i]!='0')&--i>=0;a[i]=(char)((a[i]-47)%2+48));
}
```

Stefan Geißler
Nils Wisiol

Einladung

zu einem
Informationsseminar
der Themenbereiche



Was bleibt mir vom
Bruttogehalt übrig?

Wie berechne ich die Raten
für meinen Studienkredit?

Reicht die gesetzliche Rente?

Wie sichere ich mich bei Berufsstart ab?

Weniger Steuer = mehr Netto?

Wenn Ihnen diese Fragen bekannt vorkommen, dann ist das genau Ihre
Veranstaltung!

Wann?

Dienstag, 19.06.2012 um 16:00 Uhr

Wo?

Informatikgebäude Zuse-Hörsaal Erdgeschoss

Hierzu laden wir Sie recht herzlich ein. Besonders empfehlenswert ist diese
Veranstaltung für Studienabgänger bzw. die Abschlusssemester.

Kanzlei Dipl.-Math. Hilpert AG - Friedrich Ebert Ring 10 - 97072 Würzburg
www.hilpert-ag.de – Tel.: 0931-35466-0

Ich bin faul. Ich helfe lieber bei der Weihnachtsfeier als zu lernen. Ich gehe lieber trainieren als zu lernen. Ich surfe lieber stundenlang anstatt zu lernen. Ich schreibe lieber einen Artikel anstatt zu lernen. Artikel fertig, ich geh Serie gucken.

Wahrheit. Bia bla blubb.
Weg ist. Tatsächlich kann man eine Lüge gerade keinen Weg zu haben der rechte philosophisch tun und sagen, dass und keinen Weg. Ich könnte jetzt sehr weiter. Ich habe keinen Antrieb, kein Ziel. Das ist mir egal. Ich mache einfach. Enttäuschung an Enttäuschung reihe. mir bewusst Klausuren versau und Tag, was ich alles nicht erreiche. Wie ich Was treibt mich an? Ich sehe jeden morgen einen sinnvollen Tag zu haben. neun Uhr und nehme mir fest vor, losigkeit. Ich stelle meinen Wecker auf falschen Biorhythmus gewöhnt. Gratulation, ein weiterer Tag der Bedeutungs- andere getrollt, Körper an vollkommen Bett. Bilanz des Tages: nichts gelernt, Stunden und liege dann hellwach im Einschlafhilfe surfe ich noch zwei ich wieder daheim und dusche noch. Als weiss ich nicht. Zwei Stunden später bin Anblick den anderen ersparen möchte, fast leer ist. Ob ich den Anblick der Uhrzeit hat den Vorteil, dass die Halle den Weg ins Fitnessstudio. Die späte Zeit, was zu leisten: Ich mache mich auf Freunden und auf einmal ist es 23 Uhr. im Internet. Ich zocke ein bisschen mit Kram warm wird, surfe ich noch mehr im Ofen aufwärmen muss. Während der Lust habe, gibt es nur Sachen, die ich Heimweg kaufe ich noch ein, da ich keine geleastet, aber hundemüde. Auf dem egal. Ab nach Hause; zwar nichts ist meinem Kartoffel-ich auch wieder dümmste Student aller Zeiten, aber das

Ich stehe mittags um zwölf auf und bin dennoch todmüde. Mein Wecker hat um neun Uhr geklingelt, da ich mit vorgenommen habe, früher aufzustehen. Ich habe ihn ohne Probleme verschlafen und damit auch die erste Übung. Lern ich dann irgendwann nach. (wers glaubt...) Zum Frühstück sehe ich mir erstmal eine weitere Folge irgendeiner x-beliebigen Serie an. Danach gehts an die Uni, um zwei ist schließlich Fachschaftsitzung. Oben angekommen gibts erstmal Mittagessen in der Mensa. Erfahrungsgemäß hat das Gemüse hier ähnlichen Elan wie ich in meinem Studium: Die Analogie mit einer zerkochten Kartoffel ist gar nicht so schlecht. Kurz noch im Internet lustige Bilder mit Katzen angesehen, dann ist Sitzung. Es geht wieder drunter und drüber, zu fast jeder Aussage fällt mir entweder ein Trollkommentar oder ein Meine ein, nur nichts sinnvolles. Es scheint fast allen so zu gehen. Als die Sitzung vorbei ist, fühle ich mich zwar nicht klüger als vorher, dafür bin ich froh, dass sie vorbei ist. Erinnerst mich wieder an mein Studium: Siebtes Semester und ich kann nicht mal mehr Analysis I erklären. Komme mir zwar vor wie der

WARUM MACH ICH DEN GANZEN SCHEISS?

Warum mache ich das eigentlich?
Warum quäle ich mich durch Vorlesungen, die ich zum dritten Mal höre und zum Kotzen finde?
Warum quäle ich mich durch Fachschaftsitzungen, helfe bei der Weihnachtsfeier und schreibe für den Asinus, wenn es sowieso nichts ändert?
Warum quäle ich mich um Mitternacht ins Fitnessstudio, um dann zwei Stunden später verschwitzt nach Hause zu fahren?
Warum mache ich das eigentlich?



LPIC

... oder wie man auch mal anders seine Semesterferien verbringen kann

Mitte Januar machte die Nachricht die Runde: "Erwirb das LPIC-1-Zertifikat mit vorbereitendem Kurs! Lass deine Linux-Kenntnisse zertifizieren oder steige mit diesem Kurs in die Welt von Linux ein!" Eine kurze Recherche im Internet später war klar: das ist was für mich. Irgendwann hatte ich mich schon mit Linux beschäftigt, aber das war eher länger her. Insofern: Warum nicht nutzen und sich wirklich Kenntnisse verschaffen? Drei Wochen Kurs sind überschaubar kurz... Es sickerte die Nachricht durch, dass der Kurs recht schnell voll wurde und so habe ich mich dann auch angemeldet.

Montag nach Semesterende ging es dann los. Für einige war 10 Uhr viel zu früh am Morgen, aber macht ja nix; man war immer willkommen (auch wenn man die erste Woche des Kurses fast verpasst hatte). Für die nächsten drei Wochen war der vordere CIP-Pool dann tatsächlich sowas wie unser zweites Zuhause. Das Schild an der Tür: Geschlossen wegen Kurs hielt aber die wenigsten davon ab, mal rein-

zuschauen und festzustellen, dass die PCs auch wirklich nicht gehen.

Dass seit kurzem Flaschen im CIP-Pool erlaubt sind, machte die Sache erheblich angenehmer. Pläne, den Kaffee in selbige umzufüllen, haben wir dann doch nicht in die Tat umgesetzt; wozu gibt es schließlich Mate? An manchen Tagen sorgten dafür aber die Öffnungszeiten der Mensa für Unmut: "Ach, es ist noch gar nicht elf? Ich hab aber schon Hunger."

Spätestens ab dem dritten Tag sickerte langsam durch: Bücher sind für Informatiker gar nicht so sinnlos, auch wenn Pföt mir das vermutlich nie glauben wird. Befehle nachschauen wurde notwendig und man verlor leicht den Überblick. Wozu das ganze nützlich werden würde, war an dieser Stelle noch nicht ganz klar, aber später doch recht deutlich. Die An-

zahl der wichtigen Befehle ist nämlich relativ begrenzt und wenn man sie kennt, dann kann man recht schnell arbeiten.



Ende der ersten Kurswoche - also nach einiger wichtiger Vorarbeit und tatkräftiger Hilfe von Fritz Kleemann - stand das eigene System. Neue Erkenntnisse dieses Tages: die Installationsdauer eines



Debian hängt deutlich vom zugrundeliegenden Dateisystem ab. btrfs scheint hier nämlich sehr wenig Wert auf Geschwindigkeit zu legen. Und weil man es nicht glaubt, probiert man es ein paar Tage später in der Virtual Machine statt mit einem Debian nochmal mit einem SuSE. Hilft nix.



Ausflüge in andere Betriebssysteme zwingen dann selbst die VM in die Knie, aber was will man auch mit einer Beta von Windows 8? Selbst der Kursleiter lernt bei den Ausflügen durch das System noch neues: "Chromium wird mir unsympathisch."

Für Erheiterung sorgten dann die Möglichkeiten, auf andere PCs zuzugreifen. Auch wenn Star Wars im Terminal ein wenig ruckelig blieb, die Idee ist super!

Die letzte Woche des Kurses war dann nur noch der Vorbereitung auf die Prüfung gewidmet (den Fragenkatalog durcharbeiten und sich selbst mit dem System beschäftigen). In dieser Zeit entstand die Idee für die "Würzburg Standard Time" (vielen Dank an Domi fürs Realisieren ;-)

Und wo ich schon beim Bedanken bin: Twist sei gedankt für die tolle Betreuung drei Wochen lang; Fritz Kleemann für die Änderungen beim Booten und das Auf- und Zuschließen, wenn man im CIP-Pool lernen oder üben wollte; Jan, Pföt, Twist, Domi und Felix dafür, dass sie mir bei jedem Problem geholfen haben.

Der Vollständigkeit halber noch das Prüfungsergebnis: LPI-101 haben alle 16 Teilnehmer bestanden; LPI-102 dreizehn der angetretenen sechzehn.



Und weils noch nicht genug war, gab es Anfang Juni noch eine Linux-Essentials Beta-Prüfung (deren Ergebnisse aber noch nicht bekannt sind; Redaktionsschluss ist vorher).

Lena Ries

Du möchtest auch eine solche Zertifizierung haben oder findest den Linuxpinguin einfach super? Unter www.lpice.eu gibts nähere Infos!



KNOW YOUR NUMBERS

Ich liebe Mathematik. Nichts geht über eine gute Theorie. Mathematiker machen ja grundsätzlich eigentlich einen eher großen Bogen um "richtige Zahlen". Und mit richtigen Zahlen meine ich "1, 2, 5, 14, ...". Aber von denen gibts leider ziemlich viele, daher scheint es keine Möglichkeit zu geben, sie gänzlich zu vermeiden. Und dass dann auch noch böse Übungsleiter Unmengen dieser diabolischen Dinger auf Übungsblätter packen, schafft da auch alles andere als Abhilfe!

Also starrt man mitunter mehrere Stunden auf irgendwelche Ziffern und versucht Ordnung ins Chaos zu bringen. Und irgendwann findet man sie dann: Muster, Folgen, Rekursionsformeln! Plötzlich sind sie überall. Auf ein Mal scheint es keine zwei paarweise verschiedenen Zahlen zu geben, die nicht in irgendeinen Zusammenhang gequetscht werden können. Und dann glaubt man plötzlich der eigenen Intuition nicht mehr, ist sich nicht mehr sicher, ob man sich die scheinbare Erleuchtung nur eingebildet hat.

Aber es gibt ein Mittel zur Abhilfe! Checkt folgende Seite:

Die On-Line Encyclopedia of Integer Sequences stellt eine riesige Datenbank zur Verfügung. Und was ist da drin? Richtig -- jede Menge Zahlen. Und das Beste ist: Stopft man eine endliche Menge von Zahlen, getrennt durch Kommata, in die Eingabezeile, wirft einem diese Website ein ganzes Bataillon von Formeln entgegen. Und dann kann man nach dem Zusammenhang weitersuchen, den man glaubt, gesehen zu haben. Findet man dann die eigene Theorie aufgelistet, ist die Freude groß.

Das ist leider auch der Haken daran. Eine solche Datenbank kann niemals den Anspruch erheben, vollständig zu sein. Sicher sind die gängigen Sachen zu finden, aber Fibonacci und Catalan erkennen viele schon durch Methode "scharfes Hinsehen". Und wirklich seltene und seltsame Zusammenhänge erarbeitet man sich am Besten selbst, sonst versteht man am Ende genauso viel wie vorher. Auf ein Allheilmittel wartet man also leider weiterhin.

Trotzdem hat es mir viel Spaß gemacht, Zahlenfolgen einzugeben und mich überraschen zu lassen. Probiert z.B. mal die Ziffern eures Geburtstages oder eurer Lieblingszahl. Und auch das altbekannte "1,1,2,3,5,..." erscheint nach einigem Scrollen in völlig neuem Licht.

Viel Spaß beim Experimentieren!

www.oeis.org

Fachschaft

... man für eine Polizeikontrolle

folgende Dinge bei sich haben sollte:

Eine Badehose, ein rosa Leibchen,

ein Larpschwert, ein aufgemaltes

Hitlerbärtchen sowie eine

Hantelscheibe (5kg).

... der neue Campus...

... neben dem Schicksalsberg...

... errichtet wurde.

... die Fachschaft
Klausuren und Prüfungsprotokolle
auf Wuecampus in einem
öffentlichen Kurs
gesammelt hat.

... man im
McFit auch
Assis trifft.

... die Fach-
Tarnfirma zum Vertrieb
von Mate
ist.

... die Fachschaft selbst
ihr bester Kunde
ist.

... man in der
Cafeteria mit einer
McFit-Mitgliedskarte
bezahlen kann.

... die Aussage
"In der Fachschaft
sind ... Flaschen"
sowohl mit "pfandbewehrte"
als auch "grenzdebile"
ergänzt werden
kann.

Urs
Scheffner

... FAP lediglich ein Rußpartikelfilter ist.

... Horst in der Fachschaft unter falschem Namen lebt.
... manch Student extra für die Abendmensa aufsteht.

... der BND auch Küchenhilfen sucht.

... einer der
Chefredak-
teure öfters mit einem
netzbekanntem Bären
verwechselt
wird.

... das Wort

"Außenwirkung"
in der Fachschaft entweder
für " Lüftet mal wieder "
oder "Seid mal nicht
so laut" steht.

... die Fachschaft
die beste Vertretung ist,
die man für Geld
kaufen kann.

Wir dementieren, dass...

... die Studien-
beratung auch
um halb vier
morgens auf Emails
antwortet.

... Benedikt R. gröhlt
wie kaum eine
andere.

... Julia K.
gröhlt wie kaum
andere.

... für den Druck
dieser Zeitschrift
Esel zu Schaden
gekommen sind.

... es in der
Fachschaft Planking-
Wettbewerbe
gibt.





Rätsel

Ihr müsst nur durch die vorgegebenen Operationen von einer Zeile zur nächsten und insgesamt zum Endwert kommen. Die Operationen sind nach Wertigkeit, nicht nach den zugehörigen Spalten geordnet. Auf jedes Kästchen wird immer genau eine Operation angewandt. Weiterhin dürfen in die freien Felder nur ganze Zahlen von 0 bis 9 eingetragen werden. Also weder 11 noch -5!

Startwert:

die Nummer des FMI-Klausurenkurses auf wuecampus.

-3, -2, +1, +5



-3, -2, -1, +4

Endwert:

Das Datum der Hochschulwahl (tt.mm).

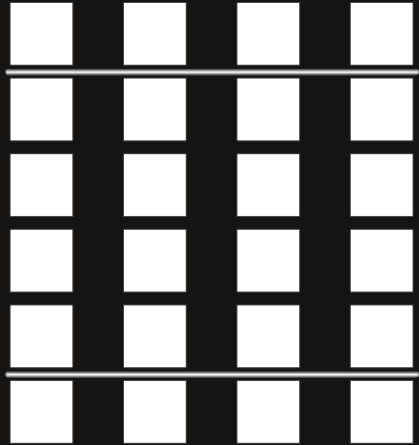
-6, -2, 0, +3

-3, -1, -1, -1

Viel Spaß beim Lösen!

-5, -3, +4, +6

Urs Scheffner



SEID IHR SCHON SO HEISS AUF'S GRILLEN, WIE WIR ?

Die Fachschaft lädt ein zum großen

Sommerfest

der Fakultät für Mathematik und Informatik

Wann ? - Donnerstag,
der 28.06.2012

Wo? - Am Informatikgebäude
Eingang Hanggeschoß

Lernt eure Profs und
Übungsleiter, eure
Kommilitonen und
die Fachschaft
kennen.

Für Essen und
Getränke sorgen wir
immer wir.



Wie auch die letzten
Jahre gibt es wieder
für jeden was:
Fleisch und Veggie,
Happy Hours und
jede Menge Spaß!

Der Gewinn fließt
wie immer direkt in
die Weihnachtsfeier.

Konstruktion eines stereoskopischen Multi-Touch-Tisches

Einführung

In der heutigen Zeit haben Multi-Touch-Technologien dank aktuellen Smartphones (z.B. Samsungs Galaxy SII), Tablet-PCs (z.B. Apples iPad) und dem Microsoft Surface 2 deutlich an Bedeutung gewonnen und sind mittlerweile weit verbreitet. Solche Technologien werden insbesondere für die Repräsentation von zweidimensionalen Inhalten (z.B. Photos) verwendet, Einsatzmöglichkeiten für dreidimensionale Interaktionen existieren kaum. Im Bereich der Kino- und Filmindustrie erfreuen sich stereoskopische 3D-Darstellungen allerdings immer größerer Beliebtheit. Ziel unseres Projektes ist es, Multi-Touch-Interaktion und stereoskopische Projektion miteinander zu verbinden.

Wir zeigen euch, wie wir im Rahmen unserer Tätigkeit als studentische Hilfskräfte für den Arbeitsbereich Medieninformatik einen Multi-Touch-Tisch konstruiert haben, der stereoskopische Inhalte mit unterschiedlichen Tiefeninformationen darstellen kann. Die Arbeitsgruppe Medieninformatik unter der Leitung von Prof. Dr. Frank Steinicke ist seit Sommersemester 2011 im Institut für Informatik sowie im Institut für Mensch-Computer-Medien angesiedelt und beschäftigt sich mit neuartigen immersiven digitalen Medien.

Da derzeit keine portablen kommerziellen Multi-Touch-Tische, die eine stereoskopische Darstellung ermöglichen, auf dem Markt existieren, haben wir uns für eine eigene Konstruktion entschieden.

Aufbau

Das Gerüst besteht aus fünf Holzplatten unterschiedlicher Stärke und zwölf Aluminiumstangen, die mit Steckverbindungen befestigt sind. Um das Gerät portabel zu machen sind an der Bodenplatte vier Rollen verschraubt. Die Rückseite des Tisches dient als Zugang zum Innenleben und ist daher mit Scharnieren befestigt. Als Projektions- und Interaktionsfläche dient eine 110cm lange und 62cm breite semi-transparente Plexiglasplatte, die auf dem oberen Aluminium-Rahmen aufliegt.



Das Innenleben gestaltet sich etwas spannender: Das Bild wird von einem, auf einem Sockel montierten, Projektor über einen Spiegel auf die Plexiglasplatte geworfen. Der Projektor unterstützt eine Auflösung von 1280 x 800 Pixeln und kann stereoskopische Bilder darstellen, die mit einer aktiven Shutterbrille betrachtet werden können. Die Erkennung der Touchereignisse erfolgt über eine FireWire-Kamera mit einem aufgesetzten Infrarotfilter, welche die Reflexion des Infrarotlichts der am Boden verbauten Strahler aufnimmt und über die Software CCV (Community Core Vision) interpretiert. Dies geschieht auf dem im Tisch verbauten MacMini, welcher dann die Touchereignisse per TUIO-Protokoll an einen hochperformanten Grafikrechner im Netzwerk sendet. Hier geschieht schließlich die eigentliche Verarbeitung der Gesten und das Rendering des neuen Bildes.

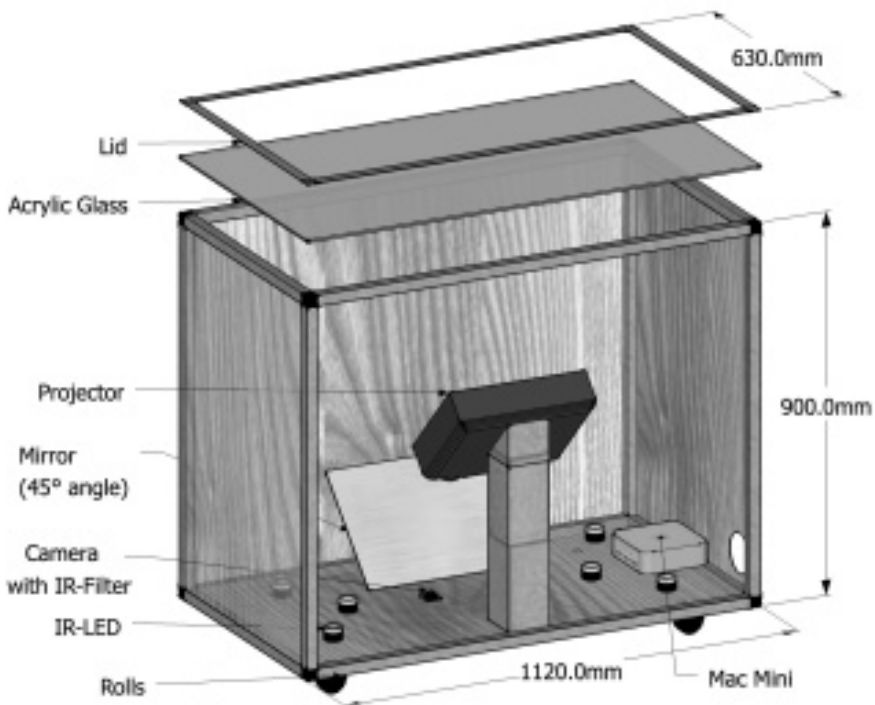


Abbildung 1: Schematischer Aufbau des Multi-Touch-Tisches

Die Kosten für unseren Aufbau belaufen sich insgesamt auf weniger als 2500€, darunter der Beamer mit 800€, der MacMini mit knapp 600€, die Kamera mit etwa 500€ und die Plexiglasplatte mit ca. 200€. Das Gerüst kostete uns ebenfalls insgesamt ungefähr 200€.

Inbetriebnahme

Nachdem alle Schwierigkeiten mit der Ausrichtung und Kalibrierung des Beamers sowie des Spiegels behoben waren, konnten wir uns an die Einrichtung der CCV-Software und die der Firewire-Kamera wagen. Zusätzlich wird derzeit eine Microsoft Kinect zur Verwendung von Tiefeninformationen integriert.



Abbildung 2: Ein Benutzer bedient den Multi-Touch-Tisch



Abbildung 2 zeigt das Ergebnis der Masterarbeit von Herrn Martin Fischbach, Mitglied der Arbeitsgruppe Human-Computer-Interaction unter der Leitung von Prof. Dr. Marc Erich Latoschik, auf unserem Multi-Touch-Tisch. Durch die Kinect kann in diesem Beispiel noch die Kopfposition des Anwenders vor dem Tisch bestimmt werden.

Zeitgleich zur Einbindung der Kinect ist die Entwicklung weiterer Anwendungen für den Multi-Touch-Tisch geplant, so auch die Entwicklung eines virtuellen 3D-Modells der Stadt Würzburg. Hierbei soll dem Benutzer durch Gesten auf der Oberfläche des Multi-Touch-Tisches sowie durch die Bewegung des Tisches selbst ermöglicht werden, Einblicke in die wunderschöne Universitätsstadt zu erhalten.

Falls ihr Interesse habt, an diesem oder anderen Projekten der Arbeitsgruppe Medieninformatik mitzuwirken, schaut doch mal auf folgender Website vorbei:

img.uni-wuerzburg.de



**Peterstrasse 9
97070 Würzburg**

Tel.: 09 31 - 780 10 884

Mordor - oder ein neuer Name für das Fachschaftszimmer

Anfang des letzten Semesters bezog die Fachschaft ihr neues Zimmer auf dem Campus Nord. Damit stellte sich die Frage nach einer Bezeichnung für selbiges.

Neues Fachschaftszimmer schien zu lang (und überhaupt zu langweilig); ganz nebenbei gesagt ist der große Raum ja für alle Studierenden da und somit sollte die Bezeichnung allgemeiner sein.

In einem Anfall von Langeweile produzierte dann ein unbekanntes Mitglied der Fachschaft eine Karte des neuen Campus. Auf den allerersten Blick ein durchaus nützliches Instrument, um Fragen nach den neuen Gebäuden und Räumen zu beantworten.

Der alte Name des Geländes (Leightons) enthält leider einige orthographische Hürden; denkbar ungeeignet. Überhaupt umfasst der neue Campus ja nur einen Teil des Areals. Also bei weitem keine geeigneten Vorschläge vorhanden.

Daher veranstaltete die Fachschaft im Informatikgebäude ein offenes Brainstorming für einen neuen, inoffiziellen Namen. Einige Ideen waren recht schnell gefunden, breitere Begeisterung rief aber nur "Mordor" hervor.

Auf den zweiten - nun ja - eher weniger. Denn vom Campus Nord blieb nicht mehr viel übrig. Betreten werden kann der Campus nur noch an Minas Morgul vorbei. Gerüchten zufolge liegt der Schicksalsberg nahe des Bibliotheks- und Seminarzentrums...

Wer selbigen nicht glaubt, dem sei ein Besuch im Fachschaftszimmer in der Informatik angeraten; dort hängt der Beweis dafür.

Lena Ries



ARTIKEL ZUM

LANGZEITSTUDIUM

Der Artikel zum Langzeitstudium konnte leider in diesem Semester nicht fertiggestellt werden. Wir bitten um Entschuldigung und hoffen, dass die Raptoren auf dieser Seite das Fehlen des Artikels angemessen entschädigen.



Buchladen

Neuer Weg

www.neuer-weg.com

- Belletristik • Hörbücher
- Kinder-/Jugendliteratur
- Sprache & Literatur
- Fremdsprachen • Reisen
- Kunst • Musik
- Englische Taschenbücher
- Sachbücher
- Politik • Geschichte
- Philosophie • Psychologie
- Pädagogik • Sozialarbeit
- Jura • Steuern • Wirtschaft
- Architektur • Design
- Technik • Naturwissenschaft
- Computerliteratur
- Büchergilde
- Modernes Antiquariat
- Postkarten • Papeterie
- **Kartenvorverkauf**

Sanderstraße 23/25 • 97070 Würzburg
 Tel. 09 31 / 3 55 91 - 0 • Fax - 73
buchladen@neuer-weg.com

Impressum

Die Artikel dieser Ausgabe spiegeln lediglich die Meinung der Autoren und deren Unterstützer wieder. Nicht zwingend teilt die Fachschaftsvertretung Mathe/Info diese Meinungen.

Autoren

Alexander Hörnlein, Alexander Strehler, Prof. Dr. Alexander Wolff, Andre Löffler, Andreas Rosenberger, Anna Weitzel, Daniel Janke, David Cyborra, Eduard Göbl, Prof. Dr. Frank Steinicke, Prof. Dr. Hakan Kayal, Jan Balzer, Dr. Jan-Hendrik Haurert, Lena Ries, Nadine Schwartges, Nils Wisiol, Prof. Dr. Sergio Montenegro, Stefan Geißler, Thomas Wedler, Urs Scheffner sowie alle übrigen Wahlkandidaten

Layout

Andre Löffler, Andreas Rosenberger, Urs Scheffner, Lena Ries, Uwe Herkert

Herausgeber

Andreas Rosenberger

Fachschaftsinitiative
Mathematik und Informatik e.V.
fachschaft@informatik.uni-wuerzburg.de

Chefredaktion

Benedikt Ries, Eduard Göbl,
Katia Winkelmaier-Perán

V.i.S.d.P.

Andreas Rosenberger
Schweinfurter Str. 38
97076 Würzburg

Cover

DCT Coburg
500 Stück

Catering

Uwe's Schnitzeleck
Anna's Antipasti



ЕленАндреа - Mond * meme.tn - Rageface * The Wandering God - Tribals * Annie Roi - Tribal * RainieLuv - Pinguin * GFHund - Siegel * Stuart Caie - Apfel * dorisalb - DDR-Rechner * tarvalanian - Raptor * xkcd.com - Velociraptors, Traveling Salesman Problem



Frühstück dich satt!

täglich großes Buffet
von 8.00 - 11.30 Uhr



für schokolade
6.90
EUR

Kaffee, O-Saft,
Wasser bodenlos!

Genieße unsere
große Auswahl an
leckeren Snacks
oder probiere unsere
frischen Kuchen



Biergarten

Entspanne dich in unserem
idyllischen Biergarten!

Lounge Schönen Abend! & Bar

coole drinks & hot music



Täglich wechselnde
Angebote!



facebook



WOHNZIMMER BAR WÜRZBURG

EHEM. CAFE HALPELTSHOFER - TIENPOLSTR. 21 / ECKE SANDERSTR.
TELEFON: 0 9 31 / 1 34 17 - EMAIL: WUERZBURG@WOHNZIMMER-BAR.COM

WWW.WOHNZIMMER-BAR.COM

sr-concept.de

WÜRZBURG
PETERSTR.8
0931-4677639

flockdruck
sublimation
foliendruck
aufkleber

wir fertigen auf angelieferte textilien
ab 1 stück ohne zusatzkosten
aufkleber - folien - textildruck - fzg. beschriftung

AUSDRUCKE Kopien ab 6 Cent ab 3 Cent

Keine extra Gebühren
WIR DRUCKEN von USB-Stick
Speicherkarte - von E-Mail - usw...

GEBUNDEN - GEFLETT - GELOCHT - KLAMMERN
SCANNEN - USB STICKDRUCK usw. - BRIEFPAPIER
VISITENKARTEN - FLYER - BROSCHÜREN - FARBPAPIER



1

alle 2cl Shots 1,00 €



2

alle Flaschengetränke
(z.B. Bier, Cola,...) 2,00 €



3

alle Longdrinks 3,00 €



PARTY! Immer Freitags

(Tirili-1.2.3. nicht an Sonderveranstaltungen)

tirili.de