

> La conduite de recherches de hauts niveaux dans le domaine des sciences et technologies de l'interaction, pour concevoir, développer et évaluer de nouvelles interfaces humain-machine adaptées à l'humain ;

> La formation continue au travers d'un Master of Advanced Studies (MAS, 60-90 ECTS) dans le domaine des sciences et technologies de

l'interaction.

Ce type d'institut interdisciplinaire n'existe pas encore, ni en Suisse, ni en Europe. Sa création le placera dans une position favorable pour devenir un pôle de compétences au niveau national et international.

Rolf Ingold

## Masterarbeit bei der Swisscom

Ich habe meine Masterarbeit im Rahmen eines Praktikums bei Swisscom gemacht. In der Abteilung, die sich mit der Automatisierung von Prozessen beschäftigt, war es meine Aufgabe, einen graphischen Editor zu implementieren. Dieser vereinfacht die Entwicklung und Dokumentierung solcher zu automatisierenden Prozesse.

Meine Praktikumszeit war von positiven Eindrücken geprägt. Meine Aufgabe für die Masterarbeit war von Anfang an klar definiert. Ich wurde als vollwertige Mitarbeiterin betrachtet, als Person ernst genommen und bei fachlichen Anliegen jederzeit unterstützt. Ich war mit den Rahmenbedingungen und der Betreuung meiner Masterarbeit bei Swisscom sowie auch am Departement für Informatik der Uni Fribourg sehr zufrieden.

Ein wesentlicher Vorteil, die Masterarbeit in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen zu machen, ist der damit verbundene Einstieg in die

Berufswelt. Nach Abschluss meines Studiums konnte ich bei Swisscom bleiben. Dadurch hatte ich die Gelegenheit den graphischen Editor noch besser in die bestehende Systemlandschaft einzubinden und zu erleben, wie der neue Editor eingeführt und von den Anwendern bei ihrer täglichen Arbeit benutzt wird.

Bist du neugierig geworden? Die Swisscom ist gerne bereit, weitere Masterarbeiten in Zusammenarbeit mit dem Departement für Informatik der Uni Fribourg zu ermöglichen.

Detaillierte Informationen zur Masterarbeit sind auf dieser Webseite zu finden: <http://diuf.unifr.ch/softeng/student-projects/completed/rohrer/index.html>

Kontakt: dominique.gueniat@swisscom.com oder patrik.fuhrer@unifr.ch

Marsha Rohrer



Marsha Rohrer  
ancienne étudiante du DIUF

## Nouveaux collaborateurs

### FOUAD SLIMANE

De nationalité tunisienne, je suis né à La Chebba sur le sahel Tunisien, où j'ai grandi et vécu mes meilleurs moments avec ma famille, les amis et la plage qui est à quelques mètres de chez moi. Mes études ont été partagées entre ma ville natale (La Chebba), Tunis, Nabeul, Sfax, Rouen (France) et maintenant Fribourg. Invité en juillet 2007 par le Prof. Ingold, pour un stage doctoral dans le groupe DIVA. J'ai pu admirer l'accueil, l'ambiance et les conditions favorables de travail. C'était le début d'une collaboration Tuniso-Suisse entre l'Université de Sfax coté Tunisie et l'Université de Fribourg coté Suisse. Maintenant, je continue ma thèse en cotutelle

entre l'Université de Sfax et l'Université de Fribourg sur le thème de la reconnaissance du texte arabe multi-fonte et multi-taille supervisé en suisse par le Prof. Rolf Ingold et Jean Hennebert et en Tunisie par le Prof. Adel M. Alimi. Durant mon temps libre, j'aime bien faire de la natation et du bricolage mécanique. Une autre passion est pour moi la découverte du monde à travers les voyages.

Le groupe PAI a également accueilli deux nouveaux collaborateurs : David Iclazan et Daniel Ostojic.



Fouad Slimane

## Abgeschlossene Doktorate

Durant ce semestre, Andreas Humm a terminé sa thèse de doctorat intitulée "Modelling Combined Handwriting and Speech Modalities for User Authentication". Félicitations !

## Fin de semestre

La 7ème édition de la newsletter du département d'informatique de l'Université de Fribourg clôt le semestre d'automne 2008. Entre un retour sur les événements passés - en particulier la grande fête «50 ans d'informatique à l'Uni-

versité de Fribourg» - et les projets présents et futurs du département, elle est l'occasion de souhaiter d'ores et déjà à chacun de belles fêtes de fin d'année et une année 2009 couronnée de succès.

## 50 ans d'Informatique à l'Université de Fribourg

### Workshop anlässlich der 50-Jahr-Feier

Im Rahmen der Festlichkeiten zum 50-jährigen Bestehen des Informatikdepartementes an der Universität Freiburg und seiner bevorstehenden Abschiedsvorlesung lud Jürg Kohlas seine ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden, die nach wie vor in Lehre und Forschung tätig sind, zur Seminartagung nach Freiburg ein. Alle

zu überbieten war. Der Titel lautete: „Wie bringt man Manager dazu, strategisch zu denken?“.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen wurde das Seminar mit der Präsentation von Bernhard Anrig aus Biel fortgesetzt, der sich mit den technischen, rechtlichen und philosophischen Aspekten von virtuellen Identitäten beschäftigt. Für das modische Highlight des Tages sorgte dann der Auftritt von Tony Hürlimann mit partiell durchsichtiger Kravatte und vielen neuen Ideen über die Zukunft von LPL. Dem folgte der Vortrag von Paul-André Monney aus den USA über den gemeinsamen Ursprung der Multiplikationsformel in der diskreten Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Dempster-Shafer Theorie. Eine konkrete Anwendung letzterer zur Unterstützung des Paper-Reviewing-Prozesses wurde zum Abschluss von Rolf Haenni aus Bern präsentiert. Sein Vortrag endete mit einem Rückblick über die wissenschaftliche Tätigkeit von Jürg Kohlas, verpackt in ein unterhaltsames Quiz. Hierzu ein paar Fakten: Jürg Kohlas schrieb über 80 wissenschaftliche Artikel und 15 Bücher. Er betreute 34 Doktorate und ist selbst Ur-ur-ur-ur-ur-urenkel von Carl-Friedrich Gauss. Dies



folgten sie seinem Ruf: aus Universitäten und Fachhochschulen, ja sogar diejenigen, welche für irgendeine amerikanische Behörde tätig sind, die zu unser aller Wohl nicht genauer benannt werden darf. Vor versammelter DIUF-Prominenz eröffnete Jacques Pasquier das Seminar mit einem Vortrag über Agentensysteme, gefolgt von Jacques Savoy aus Neuchâtel, der über die Schwierigkeit von automatisierter Übersetzung zwischen natürlichen Sprachen referierte. Den Abschluss des Vormittags machte Andrea Schenker aus Zürich mit einem Vortrag, der in Anbetracht der Bankenkrise an Aktualität nicht



## Dates à retenir

Forum des métiers  
20 - 25 janvier 2009

3ème cycle romand  
26 - 30 janvier 2009

Début du semestre  
16 février 2009

Journées WINS  
16 et 17 février 2009

Fribot 2009  
2 mai 2009

## Inhaltsverzeichnis

Introduction	1
50 ans d'informatique à l'Université de Fribourg	1
FMSquare	2
Human-IST	3
Masterarbeit bei der Swisscom	4
Nouveaux collaborateurs	4
Abgeschlossene Doktorate	4



Prof. Marino Widmer,  
doyen de la Faculté des SES



Prof. Jacques Pasquier,  
ancien doctorant du Prof. Kohlas.

und vieles mehr wurde von Rolf Haenni und Marc Pouly in einem Buchprojekt zusammengefasst und Jürg Kohlas als Erinnerung überreicht.

### Festveranstaltung und Abschiedsvorlesung von Jürg Kohlas

Die Festveranstaltung eröffnete Guido Vergauwen, der Rektor der Universität Freiburg. Er wies auf die Bedeutung der Informatik als eigenständige Wissenschaft hin. In ihren Ansprachen hoben Marino Widmer, Dekan der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, und Jacques Pasquier, Vize-Rektor, die Verdienste des zurücktretenden Jürg Kohlas um das heutige Informatikdepartement hervor. Marino Widmer unterhielt das Publikum mit mancherlei wissenswerter Trouvaille über "Jürg" Kohlas und Photos aus den Archiven. Jacques Pasquier würdigte ihn als seinen "Doktorvater"; er sei mehr gewesen für ihn als ein "directeur de these".

Die im Rahmen des Jubiläums abgehaltene

Abschiedsvorlesung trug den Titel "50 Jahre Informatik an der Universität Freiburg und die Entwicklung der Informatik." Darin ging Jürg Kohlas auf technische und administrative Aspekte des Einzugs der Computer in die Universität und des frühen Einsatzes der Computer in der Schweiz ein. Sehr früh prägte Jürg Kohlas die Informatikausbildung an der Uni Freiburg massgeblich mit. Er beschäftigte sich intensiv mit Operations Research und der Ernährungssicherung der Schweiz in Krisenzeiten. Mit einem inszenierten Computerabsturz holte er sein Publikum wieder in die aktuelle Realität zurück. Danach waren die über 300 Gäste zu einem reichhaltigen Apéro und dem Besuch der Ausstellung "From Byte to Terabyte: 50 Years of Informatics at the University of Fribourg" eingeladen.

Christian-Markus Eichenberger  
Marc Pouly



Send an e-mail to [joel.allred@unifr.ch](mailto:joel.allred@unifr.ch) to be added to our mailing list

## FMSquare

Neues Forschungszentrum Fuzzy Marketing Methods am Departement für Informatik

Das Departement für Informatik der Universität Fribourg gründete ein Forschungszentrum, das sich der Anwendung unscharfer Verfahren im Marketingbereich widmet. Die unscharfe Logik, erfolgreich zur Steuerung in der Fahrzeug- und Regelungstechnik sowie in der Unterhaltung-

selektion eingesetzt, soll auf betriebswirtschaftliche Untersuchungsgegenstände übertragen und zur Verbesserung des Marketings im digitalen Zeitalter genutzt werden.

Am 11.11.2008 um 11:11 Uhr wurde im Gebäude Pérolles 90 das Forschungszentrum FMSquare gegründet. Der Gründungsakt wurde musikalisch von der Steelband Big Bamboo begleitet,

die beim Apéro sowie beim Mittagessen in der Mensa karibische Atmosphäre aufkommen lies. FMSquare (siehe [www.FMSquare.org](http://www.FMSquare.org)) steht für Fuzzy Marketing Methods und setzt sich zum Ziel, den Prozess der Entscheidungsfindung im betriebswirtschaftlichen Umfeld und Marketing mit Hilfe der unscharfen Logik zu verbessern und damit den Unternehmenswert langfristig zu erhalten resp. zu steigern.

Entscheidungsfragen lassen sich bei anspruchsvollen Managementaufgaben nicht immer dichotom resp. scharf mit 'ja' oder 'nein' beantworten. Vielmehr geht es um ein Abwägen unterschiedlicher Einflussfaktoren und die Antwort für eine Problemlösung lautet dann 'ja unter Vorbehalt...' oder 'sowohl als auch...'. Mit anderen Worten: Die Antwort ist unscharf (engl. fuzzy), d.h. sie ist nicht in jedem Fall 'richtig' (Wahrheitswert 1) oder falsch (Wahrheitswert 0), sondern kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen.

Das Forschungszentrum FMSquare beschäftigt sich mit den folgenden Bereichen:

> Fuzzy Classification of Online Customers: Die unscharfe Klassifikation und Segmentierung von Online-Kunden anhand von verschiedenen Kennzahlen ermöglicht ein individuelles Marketing und Mass Customization.

> Fuzzy Customer Performance Measurement: Das Kundenkapital bzw. der Kundenwert ist ein bedeutender Vermögensteil bei Unternehmen. Neben unscharfen Berechnungsmethoden wie Fuzzy Scoringmodelle und unscharfe ABC- oder Portfolio-Analysen werden erweiterte Auswertungsmethoden zu Analyse Zwecke genutzt werden.

> Fuzzy Data Warehousing: Ein Fuzzy Data Warehouse ist ein mehrdimensionaler Würfel, bei dem die Fakten unscharf klassifiziert oder die

Auswertungsdimensionen mit unscharfen Konzepten unterlegt werden. Damit kann das Management neben den herkömmlichen Auswertungen gewichtete Abfragen vornehmen.

> Fuzzy Prediction: Die unscharfe Logik wird in diesem Forschungsprojekt für die Prognose im Marketingbereich verwendet. Erste Vergleiche lassen vermuten, dass die unscharfe Prognose (Multivariate Fuzzy Classification) bessere Resultate als die trennscharfe Klassifikation erwirkt.

> Fuzzy Recommender Systems: Darunter sind Empfehlungssysteme zu verstehen, die die Suche nach Produkten und Dienstleistungen erleichtert, wobei linguistischen Variablen den Suchraum eingrenzen und Empfehlungen nach Relevanz geordnet werden.

> Fuzzy Weblog Extraction: Um relevante Informationen aus Weblogs und Corporate Blogs extrahieren zu können, werden unscharfe Auswertungsfunktionen verwendet. Ziel ist, eine Gewichtung der Informationen nach Relevanz vorzunehmen und damit wichtige Trends und Marktentwicklungen frühzeitig antizipieren zu können.

Das Forschungszentrum FMSquare ist offen für unterschiedliche Zusammenarbeitsformen und interessiert, gemeinsam mit Unternehmen und Organisationen die unscharfen Methoden im Feldversuch auszutesten und zu bewerten. Verschiedene Softwareprodukteteile stehen zur Verfügung und können unverbindlich und kostenlos genutzt werden.

Kontakt: [www.FMSquare.org](http://www.FMSquare.org)

Andreas Meier

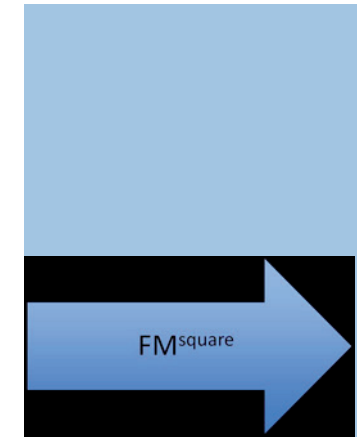
## Human-IST

Une proposition pour le « fundraising » de l'Université

Ce printemps, le rectorat de l'Université a lancé un appel à projet pour le « fundraising » de l'Université. Le DIUF avait répondu en soumettant deux projets dont Human-IST pour Human-centred Interaction Science and Technology dont l'objectif est la création d'un institut interdisciplinaire dédié aux sciences et technologies de l'interaction. Cette proposition a été extrêmement bien accueillie, puisqu'elle fait partie des cinq projets prioritaires sélectionnés par la direction de notre université.

Avec l'essor des nouvelles technologies, les interactions entre l'humain et son environnement vont radicalement changer dans les années à venir, dans la vie de tous les jours, ainsi qu'au travail. Il est donc stratégique et important d'anticiper ce mouvement aussi bien au niveau de l'enseignement que de la recherche et de la formation continue.

Notre vision s'appuie sur les compétences déjà disponibles à l'Université de Fribourg, dans les départements d'informatique, de psychologie et des sciences de la société, pour créer l'institut Human-IST, qui aura deux missions principales :



FMSquare Forschungszentrum



Nouvelles technologies d'interaction