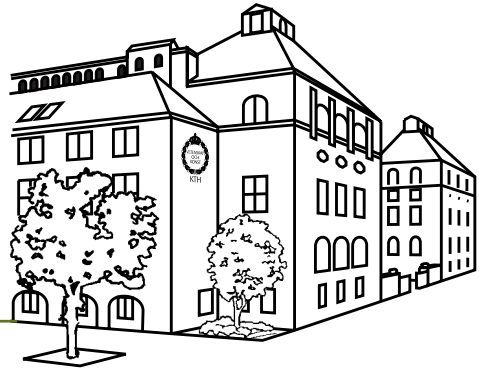


# Numero

Veckobladet om forskning, undervisning och administration  
på Skolan för datavetenskap och kommunikation



## Numero nr 10

16 mars 2006 • Årgång 36

Notiser	1
Seminarier	2-3
Lic-seminarium	3
Exjobb	3-4
Jobb	4
Kalendarium	5-6
Seminarielänkar	6

### Numero är institutionstidningen

på Skolan för datavetenskap och kommunikation vid KTH. Numero utkommer normalt på torsdagsförmiddagar under teminstid.

Manus måste lämnas in före kl. 12 på onsdagar. Manus, tips, förslag och andra bidrag till Numero kan lämnas på något av följande sätt:

- via en webblankett på adressen [www.nada.kth.se/numero/blankett.html](http://www.nada.kth.se/numero/blankett.html)
- via e-post till [numero@nada.kth.se](mailto:numero@nada.kth.se)
- på papper till Nada, Numero, KTH, 100 44 STOCKHOLM (dvs. facket "Numero" bland postfacken på pl 4)

Bidrag för artiklar och notiser bör i största möjliga mån vara färdigformulerade och korrekturlästa.

Varje Numeronummer utkommer i två former:

- På papper för normal postdistribution
- Webb: [www.nada.kth.se/numero/](http://www.nada.kth.se/numero/)

Numeroredaktionen består av Maria Engström. Ansvarig utgivare är Ingrid Melinder. Numeros innehåll uttrycker inte institutionens officiella ståndpunkt annat än då detta anges.

## Vetenskapsrådets utlysning inför år 2007 med sista ansökningsdatum den 19, den 25 och den 27 april 2006

Vetenskapsrådet har nu lyst ut för ansökningar till Vetenskapsrådet inför år 2007.

Vetenskapsrådets årliga bidrag till projekt, postdok, anställning som forskare, forskarasistent med mera.

Information i samband med utlysningen och bidragsgivningen, förteckning över de bidrag som kan sökas, anvisningarna till respektive bidragsform, uppgift om kontaktpersoner, hur du söker och när beslut tas finner du på:

<http://www.vr.se/forskning/bidrag/index.jsp>

## Radio Program on the Environment and Sustainable Development

**Think Globally** is a radio program on the environment and sustainable development. Next episode: Unexpected Sustainability Triggers: Talking triangles with Dennis Pamlin, Sunday, March 12, kl 19:00.

When it comes to finding solutions to some of the world's most pressing environmental problems, we too often think in terms of dichotomies, according to the WWF's earth-roving sustainability instigator Dennis Pamlin. Where we end up is stuck somewhere in between solutions, in a state of boring compromise.

Mr Pamlin's travels and reflections on sustainability have led to think triangularly. Two triangles he will discuss on the next episode of Think Globally are: "Technology-Architecture-Values" and "China-European Union-Middle East". Within these, and perhaps other, triangles we can perhaps find unexpected sustainability triggers.

Think Globally is heard every 2nd Sunday evening (even weeks) at 19:00 on THS Radio 95,3 Mhz and is also streamed on the web at [www.rocket.fm/live](http://www.rocket.fm/live).

An extensive archive of past programs can be listened to on demand at <http://www.rocket.fm/thinkglobally>

For more information contact Eric Paglia, [eric@rocket.fm](mailto:eric@rocket.fm)

THS Radio is sponsored by KTH

Välkommen till seminarium i serien  
KOMMUNIKATION: KULTUR, TEKNOLOGI, VETENSKAP

## KRITISK PRAKTIK OCH SOCIALKONSTRUKTIVISTISK FORSKNING

Marianne Winther Jørgensen, Linköpingsuniversitet,  
Campus Norrköping (The seminar will be given in  
Swedish)

Torsdag 16 mars, kl. 15-17  
CID-torget, Lindstedtsvägen 5, plan 6, KTH CSC

### Abstract

Vad kritik är och om ett kritiskt perspektiv i  
forskningen är något eftersträvansvärt finns  
det i den samtida debatten olika åsikter om.  
Ofta förs diskussionen på ett principiellt och  
vetenskapsteoretiskt plan, men jag ska i  
föreläsningen i stället närma mig den genom frågan  
om hur kritik praktiseras inom forskningen. Som  
case presenteras en undersökning av ett specifikt  
forskningsfält, nämligen kulturstudier i Sverige.  
Cultural studies är traditionellt karakteriserat av ett  
politiskt och samhällskritiskt engagemang – men  
vad har hänt med den ambitionen inom dagens  
svenska kulturstudier? Vilka anspråk görs på ett  
kritiskt perspektiv och hur formuleras kritiken? Och  
vad säger oss denna praktik om möjligheterna för en  
kritisk ambition i forskningen?

Marianne Winther Jørgensen är lektor vid  
Institutionen för studier av samhällsutveckling och  
kultur vid Linköpings universitet. Hon har bland annat  
skrivit Refleksivitet og kritik. Socialkonstruktivistiske  
subjektpositioner (Roskilde Universitetsforlag 2002)  
och, tillsammans med Louise Phillips, Diskursanalys  
som teori och metod (Studentlitteratur 2000).

Förfrågningar: Leif Dahlberg (dahlberg@nada.kth.se)

*Välkommen*

---

Inbjudan till Naturvetareförbundets  
forskningspolitiska seminarium

## Den naturvetenskapliga forskningens framtid

Aula Magna, Stockholms universitet, onsdagen den  
29 mars kl. 13 – 17

Sverige har en stor forskningskompetens. Samtidigt  
ökar den globala konkurrensen om forskningen och  
många länder rustar sina forskningssystem. Nu krävs  
det att Sverige ser över sitt forskningssystem för att  
vi i framtiden ska kunna utnyttja våra möjligheter  
inom forskningen till global konkurrenskraft och  
välfärd.

### Inledning

Bengt Westerberg, Vetenskapsrådets ordförande

Hur vi skapar internationellt ledande  
naturvetenskaplig forskning vid svenska universitet  
Börje Johansson, professor och Åsa Fex Svenningsen,  
forskare, Uppsala universitet  
Jan Lundberg, global forskningschef AstraZeneca,  
Ethel Forsberg, generaldirektör  
Kemikalieinspektionen, Per-Erik Sandlund, CEO  
SwedenBio

Vilken politik som krävs för att Sverige ska vara en  
världsledande forskningsnation Kerstin Eliasson,  
statssekreterare Utbildningsdepartementet  
Britt-Marie Danestig, V, Ulf Nilsson, Fp, Peter  
Danielsson, M, Håkan Larsson, C, Olle Sandahl, Kd,  
Riksdagens utbildningsutskott

Moderator: John Chrispinsson

Anmäl dig senast den 24 mars till  
jeanette.duvert@naturvetareforbundet.se

Seminarier är kostnadsfritt!

Läs mer på [www.naturvetareforbundet.se/](http://www.naturvetareforbundet.se/)

---

## Seminar at DSV

Prof Batya Friedman

21st of March, at 12 - 13, will give a floor 7, elevator  
C, down the hallway.

For the past decade, the Value Sensitive Design  
Research Lab has had, as one focus, the design  
of information technologies that support people's  
privacy. Our approach is grounded in interactional  
theory, systematic analyses of direct and indirect  
stakeholders, and an integrative tripartite  
methodology that comprises conceptual, technical  
and empirical investigations. In this talk I discuss  
our approach in the context of two on-going projects  
with industry: (1) An Open Source Privacy Addendum  
(with the Intel Research Seattle Lab), a legal strategy  
for integrating privacy commitments into open source  
licenses, and (2) Value Hot Spots and Opportunities  
(with Microsoft Research), a method for using value  
analyses to enhance groupware system adoption.

For more information on Value Sensitive Design,  
please see: <http://www.ischool.washington.edu/vsd/>

*/Kia*

**Just Idag:  
16 mars 1792**

**Gustaf III skjuts ner av  
Anckarström på en opera-  
maskerad i Stockholm.**

## Cryptographically Sound Theorem Proving

Christoph Sprenger, Department of Computer Science, ETH Zurich

Thursday March 23, 13:15, room 1537

Tools for security protocol verification are traditionally based on Dolev-Yao models, which give the adversary complete control over the network and assume cryptography to be perfect. Recently, much research has been devoted to underpinning such symbolic protocol models with sound cryptographic foundations (possibly relaxing the perfect cryptography assumption).

In this talk, I will describe a faithful embedding of the Dolev-Yao-style model of Backes, Pfitzmann, and Waidner (CCS 2003) in the theorem prover Isabelle/HOL. This model provides strong soundness guarantees in the sense of reactive simulatability essentially arbitrary security properties proved in the symbolic model carry over to the cryptographic realization and this holds under active attacks and in arbitrary protocol environments. The main challenge in designing a practical formalization of this model is to cope with the complexity of providing such strong guarantees. We have reduced this complexity by abstracting the model into a sound, light-weight formalization that enables both concise property specifications and efficient application of our proof strategies and their supporting proof tools. This yields the first tool-supported framework for symbolically verifying security protocols that enjoys the strong cryptographic soundness guarantees provided by reactive simulatability.

*Välkomna! / Per*

Licentiatseminarium:

### **A New Finite Element Method for Elliptic Interface Problems**

Alexei Loubenets, Numerisk analys, KTH

7 april, kl 13.15.

Sal D3, Lindstedtsvägen 5, Stockholm.

abstract

A finite element based numerical method for the two-dimensional elliptic interface problems is presented. Due to presence of these interfaces the problem will contain discontinuities in the coefficients and singularities in the right hand side that are represented by delta functionals along the interface. As a result, the solution to the interface problem and its derivatives may have jump discontinuities. The introduced method is specifically designed to handle this features of the solution using non-body fitted grids, i.e. the grids are not aligned with the interfaces.

The main idea is to modify the standard basis function in the vicinity of the interface such that the jump conditions are well approximated. The resulting finite element space is, in general, non-conforming. The interface itself is represented by a

set of Lagrangian markers together with a parametric description connecting them. To illustrate the abilities of the method, numerical tests are presented. For all the considered test problems, the introduced method has been shown to have super-linear or second order of convergence. Our approach is also compared with the standard finite element method.

Finally, the method is applied to the interface Stokes problem, where the interface represents an elastic stretched band immersed in fluid. Since we assume the fluid to be homogeneous, the Stokes equations are reduced to a sequence of three Poisson problems that are solved with our method. The numerical results agree well with those found in the literature.

## Exjobb

### Exjobbsseminarium i MDI

Nästa exjobbsseminarium i MDI äger rum torsdagen den 23/3 klockan 10:15 i rum 1625.

Moa Söderhielm

#### **Att göra det tråkiga roligt – Innovativ gränssnittsdesign i webbenkäter**

Program: Teknisk Fysik

Handledare: Olle Bälter

Examinator: Kerstin Severinson-Eklundh

Opponent: Johan Boström

Seminarieledare: Kerstin Severinson-Eklundh

Programmet (med sammanfattningar) finns på <http://www.nada.kth.se/utbildning/grukth/exjobb/mdi/seminarier2006/aktuellt.html>

Lite bakgrund:

Från och med hösten 2005 har MDI-exjobben en egen seminarierie. Varje exjobb har 45 minuter till sitt förfogande, 20 minuter presentation, 10 minuter opposition och 15 minuter allmän diskussion.

*Fredrik*

### Presentation av exjobb i datalogi

Tisdagen den 21 mars 2006 kl 15.15 i rum 4523

Staaf, Daniel

#### **Utveckling av demonstrationsmiljö för en plattform för hantering av informationsflöden.**

Ämne: Datalogi. Program: D

Uppdragsgivare: Lekab Communication Systems AB

Handledare: Inge Frick och examinator: Stefan Arnborg

Opponent: Tobias Härdeman

Börjesson, Per-Henrik

### **Mjukvaruutveckling för Sony Intelligent Camera.**

Ämne: Datalogi. Program: D

Uppdragsgivare: Tekno Optik AB

Handledare: Henrik Eriksson och examinator: Stefan Arnborg

Opponent: Thomas Glod

Seminarier leds av Stefan Arnborg

Onsdagen den 22 mars 2006 kl 15.15 i sal E32

Brännström, Sebastian

### **Extraction, Evaluation and Selection of Motion Features for Human Activity Recognition Purposes.**

Ämne: Datalogi. Program: F

Uppdragsgivare: Universität Karlsruhe, Karlsruhe, Tyskland

Handledare och examinator: Henrik Christensen

Sabel, Christoffer

### **Visualisering av plackdistribution i atherosklerosisk aorta - Anpassning av bilder på blodkärl med hjälp av deformerbara kurvor.**

Ämne: Datalogi. Program: D

Uppdragsgivare: Karolinska Institutet

Handledare: Marten Björkman och examinator: Jan-Olof Eklundh

Seminarier leds av Henrik Christensen

Torsdagen den 23 mars 2006 kl 15.15 i sal E34

Sal E34 har adress Lindstedtsvägen 3, plan 3

Dahl, Stefan

### **Anonymous Car Toll Payments using RFID Tags.**

Ämne: Datalogi. Program: IT

Uppdragsgivare: IBM Research Lab, Ruschlikon, Schweiz

Handledare och examinator: Johan Hastad

Duracz, Adam

### **Härledning av sannolikhetsfördelningar för riskanalys.**

Ämne: Datalogi. Program: Fristående kurs

Uppdragsgivare: Facilia AB

Handledare: Henrik Eriksson och examinator: Stefan Arnborg

Seminarier leds av Johan Hastad

## **Jobs**

### **Doktorand i Stockholm**

Nordic-Math-Job number: SE-0692

University: Stockholm University

Department: Department of Mathematics

Position: PhD positions in Mathematics (algebraic

geometry and homotopy theory)

Deadline: 15 April 2006

Contacts: Ralf Fröberg, ++46-(0)8-16 4544, ralf@math.su.se

Mikael Passare, ++46-(0)8-16 4546, passare@math.su.se

Web-info: <http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=858&a=4843>

### **Vetenskapsrådet söker ny föreståndare för SNIC**

Huvuduppdraget för föreståndaren är att leda och koordinera verksamheten inom Swedish National Infrastructure for Computing samt samverka med andra aktörer inom området på både nationell och internationell nivå. Uppdraget motsvarar minst 50% av en heltidstjänst och forordnandetiden ar 3 ar. Ytterligare information om uppdraget och tillsattningsforfarande finns på <http://www.snic.vr.se/>.

Ansökan skall vara SNIC tillhanda senast 2006-03-31.

Frågor angående uppdraget besvaras av:

1. Styrelsens Ordförande Birgit Erngren birgit.erngren-wohlin@telia.com tel: 08-6550696
2. Styrelseledamot Uno Navert uno.navert@fcc.chalmers.se
3. Styrelseledamot Erland Kallen erland@misu.su.se
4. Forestandare Anders Ynnerman andyn@itn.liu.se

### **Ar nagon som vill aka till TAIWAN?**

There is a Post-Doctorate Research Grant for technology enhanced learning in the Graduate Institute of Network Learning Technology at National Central University, Taiwan.

Applicants must have received their PhD degrees less than 4 years ago.

Please contact me, if you are interested.

Tak-Wai Chan, chan@cl.ncu.edu.tw

Nordic-Math-Job number: SE-0691

University: Umeå University

Department: Department of Mathematics and Mathematical Statistics

Position: PhD positions in Mathematics and Mathematical Statistics

Deadline: 31 March 2006

Contacts: Anders Fallstrom, ++46-(0)90-786 53 76, Anders.Fallstrom@math.umu.se

Sara Sjostedt-de Luna, ++46-(0)90-786 51 29, Sara@math.umu.se

Web-info: [http://www.math.umu.se/Vacancies/doktorander\\_matematik.pdf](http://www.math.umu.se/Vacancies/doktorander_matematik.pdf)

## Kalendarium 2006

### Mars

---

**16 mars 10:15** Doctoral thesis

Approximations of Integral Equations for WaveScattering. Atle, Andreas, E2, Kungliga Tekniska högskolan, Lindstedtsv. 3, Stockholm

**16 mars, kl. 15-17** seminarium

KRITISK PRAKTIK OCH SOCIALKONSTRUKTIVISTISK FORSKNING Marianne Winther Jørgensen, CID-torget, Lindstedtsvägen 5, plan 6, KTH CSC

**16 mars 18.15 - 20.00** "Filosofiska Fragment"

Professor Bengt Kristensson Ugglå föreläser om Minne, Historia, Glömska - ett samtal om Paul Ricoeurs minnespolitik i "Sing-Sing" Lindstedtsvägen 30

**17 mars 10:15** Exjobbsseminarium MDI

Hyperinflation i en virtuell värld – En studie om designen av ett onlinespels ekonomi, Dominic von Martens, på CID-torget

**17 Mars 13:30** Numerical Analysis Seminar

Computing shadow boundary and optimizing visibility. Richard Tsai, University of Texas at Austin in D4523

**20 mars 15:30-16:30** Exjobbspresentationer i Numerisk Analys

Victor Littmarck: Sensitivity and Optimization by the Adjoint Method in Comsol Multiphysics  
Jonas Thies: Parallel iterative solution of complex symmetric eigenvalue problems i D1625

**21 mars** Seminarie

i serien " Forskning och karriär på KTH" med fokus på Akademin som arbetsplats

**21 Mars, 12 - 13,** Seminar at DSV

Prof Batya Friedman DSV, floor 7, elevator C, down the hallway

**21 mars 15.15** Presentation av exjobb i datalogi

Staaaf, Daniel Utveckling av demonstrationsmiljö för en plattform för hantering av informationsflöden.  
Börjesson, Per-Henrik Mjukvaruutveckling för Sony Intelligent Camera. i rum 4523

**22 mars 15.15** Presentation av exjobb i datalogi

Brännström, Sebastian Extraction, Evaluation and Selection of Motion Features for Human Activity Recognition Purposes.

Sabel, Christoffer Visualisering av plackdistribution i atherosklerosisk aorta - Anpassning av bilder på blodkärl med hjälp av deformerbara kurvor. i sal E32

**23 mars 10:15** Nästa exjobbsseminarium i MDI

Att göra det tråkiga roligt – Innovativ gränssnittsdesign i webbenkäter, Moa Söderhielm i rum 1625

**23 mars 12.00-13.30** Lunchseminarier på KTH

Internationalisering och språkfrågan. i Salongen KTH Learning Lab, Osquars Backe 31. Ärtsoppa serveras!  
Seminarieansvarig: Ramon Wyss. Hela programmet på <http://www.learninglab.kth.se/index.jsp>

**23 mars, 13:15** Seminar

Cryptographically Sound Theorem Proving. Christoph Sprenger, Department of Computer Science, ETH Zurich, room 1537

**23 mars 15.15** Presentation av exjobb i datalogi

Dahl, Stefan, Anonymous Car Toll Payments using RFID Tags.

Duracz, Adam, Härledning av sannolikhetsfördelningar för riskanalys. i sal E34 Lindstedtsvägen 3, plan 3

**29 mars 12.10-12.50** Lunchkonserter

Lilla Akademiens Stråkorkester, åk 7-9, med Händel och Holst i bagaget. Dirigent: Mark Tatlow

**29 mars kl. 13 – 17** Naturvetareförbundets forskningspolitiska seminarium

Den naturvetenskapliga forskningens framtid Aula Magna, Stockholms universitet

## Kalendarium 2006

### April

#### 5 april 12.10-12.50 Lunchkonserter

"Toner av suksamt och glatt" Operasångaren Stig Tysklind sjunger, minns och berättar. Vid pianot: Gunnar Julin

#### 7-8 april

Symposium om BERÄTTANDE I OLIKA MEDIER på Statens ljud- och bildarkiv, Karlavägen 98

#### 7 april, kl 13.15. Licentiatseminarium:

A New Finite Element Method for Elliptic Interface Problems. Alexei Loubenets Sal D3, Lindstedtsvägen 5, KTH

#### 7 april, kl 14.00. Disputation

Ronnie Johansson, Datalogi, KTH. Large-Scale Information Acquisition for Data and Information Fusion Sal F3, Lindstedtsvägen 26, Stockholm

#### 21 april, kl 10.00. Disputation

Maria Enroth, Medieteknik och grafisk produktion, KTH. Developing tools for sustainability in the graphic arts industri. Salongen KTHB, Stockholm

#### 27 april 12.00-13.30 Lunchseminarier på KTH

Uppföljande diskussionsseminarium, Internationalisering Rektor Anders Flodström avslutar i Salongen KTH Learning Lab, Osquars Backe 31. Ärtsoppa serveras! Hela programmet på <http://www.learninglab.kth.se/index.jsp>

## Seminarielänkar

#### AlbaNova

<http://www.albanova.se/aktuellt/>

#### Bråket

<http://www.math.kth.se/braaket.html>

#### INSTITUT MITTAG-LEFFLER SEMINARS

[www.ml.kva.se](http://www.ml.kva.se)

#### KTH Matematik

<http://www.math.kth.se/opt syst seminar/>

S3 <http://www.s3.kth.se/>

#### SICS

<http://www.sics.se/research/seminars.php>

#### TMH, Tal, musik och hörsel

<http://www.speech.kth.se/seminars/>

#### Wireless@kth

<http://www.wireless.kth.se>

#### Stacken

<http://www.stacken.kth.se/kalender/>

#### KTH – Computational Science and Engineering Centre

<http://www.kcse.kth.se/seminars.html>

#### Stockholm Bioinformatics Center and Dept Num Analysis and Comp Science

<http://www.sbc.su.se/seminars/>

**Just Idag:  
16 mars 1936**

**Hammarby tar sitt tredje  
SM-guld i ishockey.**