

# Numero

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



## Numero nr 1

12 januari 2006 • Årgång 36

Notiser	1-2
Seminarier	2-4
Disputation	3
Exjobb	4-5
Jobb	5
Kalendarium	6-7
Seminarielänkar	7

### 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.

## Kallelse till Informationsmöte på KTH CSC

Måndagen den 23 januari 2006 kl 15.15-17 i E3

Nu går vi in i et nytt år med många aktiviteter. Dags att informera!

På dagordningen står för närvarande:

Prisutdelning - Vilka får Draken, Slipsen och Björnen?

Utvecklingsplan för 2006 -- 2010: Ny verksamhet och förändringar

Lärarsatsningar

Grafisk profil - KTH och CSC

Information om lönerrevisionen 1/10-05 -- 30/9-06

Datorrelaterade frågor

Bokslut 2005 och Budget 2006

Alla är välkomna!

Ingrid

## Påminnelse om lösenordsbyte Reminder to change password

[Information in english below]

### Påminnelse om lösenordsbyte

Ditt kerberoslösenord kommer att sluta vara giltigt den 18 januari 2006 om du inte byter det innan dess.

Detaljerade instruktioner finns på <<http://system.csc.kth.se>> under rubriken "Uppmaning att byta ditt lösenord".

Om du använder samma lösenord även på andra ställen, t.ex. som domänlösenord i Nadas windowsdomän (NADA), bör du byta där också. Välj ett bra lösenord. Återanvänd aldrig gamla lösenord.

Du kan alltid logga in på [my.nada.kth.se](http://my.nada.kth.se) med ssh eller kerberiserad telnet och byta ditt kerberoslösenord med kommandot `passwd`, t.ex. om du kör på en dator hemma.

### Reminder to change password

Your kerberos password will expire on the 18th of January 2006 if you don't change it before then.

Detailed instructions can be found at <<http://system.csc.kth.se>> under the heading "Call to change your password".

If you use the same password in other places as well, e.g. as a domain password in Nada's windows domain (NADA), you should change password there too.

next page...

## Notiser

from page 1...

Choose a good password. Never reuse old passwords.

You can always log on to my.nada.kth.se using ssh or kerberized telnet and change your kerberos password using the passwd command, e.g. if you're running on a computer at home.

*Regards,  
Systemgruppen  
KTH Computer science and communication*

---

### Det hände mer under första året på CSC

som har varit fullt av glädje, sorg, arbete och bekymmer.

Det är inte så lätt att komma ihåg allt när man sitter och minns och när det inte är lätt att finna i Numero. Det är dock bra att samla viktiga händelser på ett ställe till framtida årsberättelser eller krönikor. Det jag inte får reda på kan jag inte minnas. Jag efterlyser således att du informerar mig om sådant du bedömer vara av vikt. Det gäller för framtiden men även för år 2005. Redan nu kommer ett par kompletteringar.

#### Stefan Arnborg

Vi hyllade Stefan Arnborg i februari för hans insatser att under mer än två decennier bygga upp en framgångsrik datalogiverksamhet på KTH och att säkerställa kvaliteten i vår datalogiutbildning. Hyllningen bestod av en konferens benämnd "Algorithms: From Theory to Applications In honor of Professor Stefan Arnborg and his 60th birthday" och en festmiddag.

#### Björn Eriksen

I november möttes vi av sorgebudet att Björn Eriksen helt oväntat gått ur tiden. Björn var en av internetpionjärerna i Sverige och han anställdes 1988 av KTH som tekniskt ansvarig för den nybildade Sunet-gruppen. Det var han som personligen "ägde" .se och lämnade över denna toppdomän till Sverige. Med Björn Eriksens frånfalle har Internet-Sverige förlorat en stor profil.

Se <http://basun.sunet.se/aktuellt/bjorn.html>

#### Forskarutbildningen

Ett grattis även till Ester Appelgren som erhöll licexamen och presenterade den den 20:e oktober.

Från skamvrån  
Ingrid

## Hur tar du dig till jobbet om 20 år?

Hur tar du dig till jobbet om 20 år?

Design tävlingen Future Mobility Design Award lanseras av Baltic Design Transfer (BDT) - ett nätverk för design och innovation i Östersjöregionen. Temat för tävlingen är transportutveckling och syftet är att få fram framtidens lösningar och nya produktidéer för transport av människor och gods med hjälp av existerande eller ny teknik.

Alla som studerar eller arbetar med design och teknik eller "bara" är kreativa får delta i tävlingen. Förslagen ska lämnas in senast 28 februari 2006.

De fem bästa förslagen belönas med priset "Future Mobility Design Award 2006".

Mer information om tävlingen och nätverket BDT hittar du på <http://www.future-mobility.org>

## Seminarium

### Pedagogiskt seminarium

Måndag 30 januari är det dags för vårens första pedagogiska seminarium.

I höstas beslutade rektor att teknologer som inte klarat en tenta men ligger nära gränsen för godkänt ska erbjudas möjlighet att komplettera. Det är läraren som avgör vad som definieras som tillräckligt nära godkäntgränsen och hur kompletteringen ska genomföras. Rektorns beslut finns med i KTH-handboken på sidan om betygsgrader, se <http://www.kth.se/info/kth-handboken/11/9/2.html>

Komplettering är pedagogiskt vettigt - läraren får veta precis vad eleven behöver öva mera på och eleven har mycket att vinna på att lära sig det - och ekonomiskt vettigt - det är normalt inte dyrare att genomföra en komplettering än en helt ny examination och det ökar prestationsgraden på kursen.

Skolans studierektorer har diskuterat om skolan ska ha gemensamma regler för komplettering och kommit fram till att vi nöjer oss med några principer.

Vi kommer på seminariet att ta upp olika sätt att hantera kompletteringar för studenter som nästan, men inte riktigt, uppfyllt examinationskraven.

Tid och plats: 30/1 kl 15 i sal E35, Lindstedtsvägen 3.

Mvh  
Mikael

Hearing:

## Forskarhandledarutbildning i dag

Aula Magna 10 februari 2006

9.00 – 13.00

i samband med ett nationellt möte av forskarhandledarutbildare

Inbjudna talare:

**Professor Vicky Lewis,**

Professor of Education, The Open University

**Professor Åse Bergenheim,** Umeå Universitet

**Docent Jitka Lidén,** Lunds universitet

**Docent Lars Strannegård**

Handelshögskolan i Stockholm

Anmälan sker på UPCs webbplats (kalendarium)

senast 27 januari [www.upc.su.se](http://www.upc.su.se)

---

## Nästa generations utvärderingar

Seminarium med professor Clas Wahlbin torsdagen den 19 januari 2006 kl. 13.15-14.45 på KTH i sal E2, Lindstedtsvägen 3.

Den svenska "utvärderingskulturen" har gått igenom flera stadier under årens lopp. Högskoleverkets nationella ämnes- och programutvärderingar som varit mycket omfattande kommer att minska i omfattning. Vad som kommer i stället vet vi inte, men den internationella utvecklingen är att det blir mer lärosätesbedömningar med starkare kontrollsyfte och resultatriktning och med tydligare jämförelser mellan lärosäten. Det senare gäller troligen också utvecklingen av de tematiska bedömningar som gjorts, senast av internationalisering och av samverkan med det omgivande samhället. Vidare har intresset för rankingar ökat markant. Självvärderingar kommer också att vara ett viktigt inslag i framtida utvärderingar, och med ökade krav på att redovisa resultat och hur man står jämfört med andra.

För att svara mot de ändrade krav som högskolorna ställs inför bör de, anser Clas Wahlbin, arbeta mer med nyckeltal och indikatorer och jämföra sig med andra. Vid seminariet kommer Wahlbin att ge input relaterad till KTH. Därefter följer en diskussion.

Clas Wahlbin är professor i företagsekonomi vid Högskolan i Jönköping och tidigare rektor vid denna högskola. Wahlbins forskning rör industriella marknader, teknikbaserade nya företag och produkter och marknadsanalys. Han har lett flera av Högskoleverkets utvärderingar av svenska lärosätens kvalitetsarbete, samt deltagit i utvärderingen av internationalisering och i referensgruppen för nytt system för lärosätesbedömningar.

Detta seminarium är det fjärde av Fakultetens kvalitetsseminarier under läsåret 2005--06 och är öppet för studenter och anställda vid KTH.

Numerical Analysis seminar

## Computation of the Radar Cross Section of arbitrary targets modeled by parametric surfaces applying the Stationary Phase Method and the Equivalent Current Method

Dr. Francisco Saez de Adana,  
University of Alcalá, Madrid, Spain  
(opponent at the Sandy Sefi dissertation)

Friday Jan 27 at 14:15-15 in D4523

Abstract:

The talk will focus on the application of high frequency techniques such as the Physical Optics (PO) to the calculation of the Radar Cross Section of arbitrary bodies modeled by Non Uniform Rational B-Spline (NURBS) surfaces. The bodies can be covered by any kind of Radar Absorbing Material (RAM) with electric and/or magnetic losses. Stationary Phase Method (SPM) is used to calculate the PO integral in order to improve the computational efficiency of classical PO. Fresnel coefficients are included in the formulation in order to take into account the effect of the RAM material. The contribution of diffraction by edges and double effects will be also considered, improving the results of the PO approach. The diffraction is computed by the Equivalent Current Method (ECM). A combination of Geometrical Optics (GO) with PO and ECM is used for the double reflection and double interaction between edges and surfaces respectively.

*Welcome*

*Axel Ruhe, Professor of Numerical Analysis*

---

Disputation

## They Did IT.

### The formation and organisation of interactive media production in Sweden

Fredrik Augustsson, sociologi.

Fredag den 20 januari kl 13.00

Hörsal 8, Södra husen, Frescati

Avhandlingen finns att ladda ner på

<http://www.arbetslivsinstitutet.se/publikationer/detaljerad.asp?ID=1616>

Fredrik har arbetat inom MIYIOR-programmet vid ALI och KTH CSC.

*Hälsningar*

*Åke S*

Seminar at Speech, Music and Hearing:  
**The role of frequency warping in sound synthesis, transformation and representation**

Gianpaolo Evangelista, Linköpings universitet, campus Norrköping

15:00 - 17:00

Tuesday January 24, 2006

The seminar is held in Fantum.

**Abstract**

In this talk we review the concepts associated to frequency warping and show applications in several directions, ranging from adapted signal representations to physical models of stiff systems and from digital audio effects to expression tools. Frequency warping is a signal transformation obtained by remapping the frequency axis according to a prescribed law. While by far the most common application of the transformation is in filter design (Constantinides transformation), its use in audio signal processing and sound synthesis has been rediscovered. In recent applications the technique has been used in order to design perceptual filter banks or to dynamically change the frequency damping characteristics (loop filter) in the physical model of guitar strings. However, the most interesting implications of frequency warping rest on warping signals rather than filters.

In the mid 60's P. Broome introduced the Laguerre sequences. The set gives rise to orthogonal signal expansions that can be computed in terms of a chain of all-pass filters. The expansion coefficients can be interpreted as a frequency warped version of the original signal, with the reconstruction formula equivalent to unwarping. The concept was subsequently employed by Oppenheim, Johnson and Braccini in order to perform non-uniform bandwidth spectral analysis based on a frequency warped DFT. In recent work we employed frequency warping and iterated frequency warping in the construction of arbitrary scale factor or perceptually based wavelets. Moreover, an extension of Laguerre sequences leads to reversible time-varying frequency warping algorithms interesting in audio effects.

The computation of the Laguerre transform is intensive [ $O(N^2)$ ] and inherently non-causal. Furthermore, the warping characteristics are constrained to belong to a one-parameter family of curves. However, a new approximate algorithm is proposed that makes accurate real-time computation of frequency warping possible even with arbitrary warping maps.

*Seminar at Speech, Music and Hearing:*  
**Speech research at LORIA, Nancy**

Anne Bonneau, Jacques Feldmar, Yves Laprie

15:00 - 17:00

Tuesday January 31, 2006

The seminar is held in Fantum.

**Abstract**

The seminar will start with a general presentation of the Speech group and in more detail describe some current projects including:

The LABIAO project, piloting a cued speech avatar through automatic speech recognition (Jacques Feldmar)

Work on language learning and specifically the work on prosody and the enhancement of well articulated sounds and strong acoustic cues (Anne Bonneau)

Work on acoustic to articulatory inversion, now part of the EU-project ASPI together with KTH and other partners. (Yves Laprie)

Presentation of software for speech analysis and copy synthesis with the Klatt formant synthesizer. (Yves Laprie)

**Exjobb**

X-job seminar at Speech, Music and Hearing:

**Små ljud av stor betydelse - prosodisk manipulering av syntetiska "backchannels" på svenska**

Åsa Wallers

Opponent: Samuel Munkstedt

15:00 - 17:00

Thursday January 26, 2006

The seminar is held in Fantum.

**Abstract**

Prosodin har stor betydelse för det mänskliga talet, och används för att uttrycka emotioner och attityder i tillägg till de lexikala orden. Denna studie behandlar möjligheten att med prosodi uttrycka olika attityder med hjälp av s.k. backchannels, eller returord, som t.ex. /m/, /a/, /aha/, /mhm/ osv. Två enstaviga backchannels, /a/ och /m/, valdes ut, skapades syntetiskt och manipulerades systematiskt med avseende på de prosodiska egenskaperna grundton, placering av grundtonstopp, och duration. Varje stimulus sattes i en kontext och försökspersonerna fick utifrån fem svarsalternativ avgöra vad de ansåg att backchanneln betydde i sammanhanget. Resultaten visade att betydelsen hos en backchannel ändrades främst beroende på placering av grundtonstopp, men interaktionseffekter med grundton och duration kunde även påvisas. Vissa stimuli ger entydiga svar, vilket tyder på att de låter naturliga och är lätta att tolka. Detta ses som positivt för den fortsatta forskningen på användning av backchannels i dialogsystem.

## 2 M.Sc. seminars in scientific computing

Part 1:

"Equation editor applet with TeX output for the Web"  
by Emil Kachkymbaev

Part 2:

"Virtual Teaching Assistant for an automatic correction of algebraic formulae"  
by Bahadur Muslimov

Time: Tue 24 Jan, 10h15 -- 11h00

Place: Seminar room 4523, 5th floor, NADA

## Jobb

### lektor i statistik

Nordic-Math-Job number: SE-0675  
University: Umeå universitet  
Department: Statistiska institutionen  
Position: Universitetslektor i statistik  
Deadline: 2 februari 2006  
Contacts: Göran Broström, 090-786 52 23  
Xavier de Luna, 090-786 55 59  
Web-info: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga\\_tjanster/312-80-06.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/312-80-06.html)

### Jobs in Stats

Nordic-Math-Job number: SE-0677  
University: Uppsala universitet  
Department: Institutionen för informationsvetenskap  
Position: Universitetslektor i statistik  
Deadline: 6 februari 2006  
Contacts: Annelie Edman, 018-471 10 25  
Roland Pettersson, 018-471 11 48  
Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/3883unlekt.html>

Nordic-Math-Job number: SE-0676  
University: Lunds universitet  
Department: Statistiska institutionen  
Position: Utbildningsbidrag/anställning som doktorand i statistik  
Deadline: 15 februari 2006  
Contacts: Björn Holmquist 046 222 8926  
Krzysztof Nowicki 046 222 8918  
Web-info: <http://www.stat.lu.se/en/info>

Nordic-Math-Job number: SE-0675  
University: Umeå universitet  
Department: Statistiska institutionen  
Position: Universitetslektor i statistik  
Deadline: 2 februari 2006  
Contacts: Göran Broström, 090-786 52 23  
Xavier de Luna, 090-786 55 59  
Web-info: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga\\_tjanster/312-80-06.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/312-80-06.html)

### Nytt ansökningstillfälle för ansökan om befordran till lektor samt även till professor

Information om ansökan om befordran finns på KTHs hemsida [www.kth.se/aktuellt/tjanster/](http://www.kth.se/aktuellt/tjanster/)

Ansökan skall ställas till Rektor och skall ha inkommit till Registrator, Kungl. Tekniska Högskolan, 100 44 Stockholm, senast **måndagen den 30 januari 2006**.

Befordringsärenden handläggs av Fakultetsnämnden. Beslut om befordran respektive avslag på ansökan om befordran fattas av skolans dekan.

Ytterligare upplysningar om anställningsförfarandet lämnas av:

Anna Höglund Rehn, Fakultetens kansli, tfn 08-790 7158, e-post [annahr@admin.kth.se](mailto:annahr@admin.kth.se).

**Just Idag:  
19 januari 1966**

**Indira Gandhi blir Indiens premiärminister**

## Kalendarium 2006

### Januari

13 januari	10.15-12.00	<b>Mini-konferens</b> med studenter på MDI-fk, 2D1622, CID-torget, Lindstedsvägen 5, plan 6
18 januari	13.15-13.45	<b>Presentation av exjobb</b> , Simulation and parameter estimation of stochastic volatility models, Gustaf Sparreman, sal 4523 på CSC (NADA)
19 januari	13.15-14.45	Seminarium <b>Nästa generations utvärderingar</b> professor Clas Wahlbin på KTH i sal E2, Lindstedtsvägen 3
20 januari	13.00	Disputation <b>They Did IT. The formation and organisation of interactive media production in Sweden</b> Fredrik Augustsson. Hörsal 8, Södra husen, Frescati
23 januari	15.15-17	<b>Informationsmöte på KTH CSC</b> i E3
24 Januari	10.15–11.00	Seminars in scientific computing <b>"Equation editor applet with TeX output for the Web"</b> Emil Kachkymbaev <b>"Virtual Teaching Assistant for an automatic correction of algebraic formulae"</b> by Bahadur Muslimov. Seminar room 4523, 5th floor, NADA
24 januari	15:00 - 17:00	Seminar at Speech, Music and Hearing: <b>The role of frequency warping in sound synthesis, transformation and representation</b> , Gianpaolo Evangelista, Linköpings universitet, campus Norrköping The seminar is held in Fantum
26 januari	12.00-13.30	<b>Lunchseminarier på KTH:</b> Internationalisering av utbildning på program- och kursnivå, Moderator: Mats Nyberg. Seminarieansvarig: Mats Hanson. i Salongen KTH Learning Lab, Osquars Backe 31. Årtsoppa serveras! Hela programmet hittar du på <a href="http://www.learninglab.kth.se/">http://www.learninglab.kth.se/</a>
26 januari	9:15	TCS-Seminarium <b>Ontology Based Higher-Level Fusion</b> Mieczyslaw M. Kokar, i rum 1537
26 januari	15:00 - 17:00	X-job seminar at Speech, Music and Hearing: <b>Små ljud av stor betydelse - prosodisk manipulering av syntetiska "backchannels" på svenska</b> , Åsa Wallers, The seminar is held in Fantum.
27 januari	10.00	Disputation <b>Generic Support for Decision-Making in Effects-Based Management of Operations</b> Klas Wallenius Sal F3, KTH, Stockholm
27 januari	10.15	Disputation <b>Computational Electromagnetics: Software Development and High Frequency Modeling of Surface Currents</b> Sandy Self i sal D3, Lindstedtsvägen 5

## Kalendarium 2006

- 27 januari 14:15-15 Numerical Analysis seminar **Computation of the Radar Cross Section of arbitrary targets modeled by parametric surfaces applying the Stationary Phase Method and the Equivalent Current Method** Dr. Francisco Saez de Adana, in D 4523
- 30 januari 15 pedagogiskt seminarium. i sal E35, Lindstedtsvägen 3
- 31 januari 15:00 - 17:00 Seminar at Speech, Music and Hearing: **Speech research at LORIA, Nancy**, Anne Bonneau, Jacques Feldmar, Yves Laprie  
The seminar is held in Fantum.

## Februari

- 10 februari 13.00-17.00 **Mini Conference in Numerical Analysis** In Honor of Professor Germund Dahlquist in the lecture hall F2 at KTH. Lindstedtsvägen 26,
- 10 februari 9.00-13.00 Hearing: **Forskarhandledarutbildning i dag** Aula Magna
- 16 februari 12.00-13.30 **Lunchseminarier på KTH:** KTH, det lokala näringslivet och samhället i ett internationellt perspektiv, Seminarieansvarig: Lisa Ericsson. i Salongen KTH Learning Lab, Osquars Backe 31. Ärtsoppa serveras! Hela programmet hittar du på <http://www.learninglab.kth.se/index.jsp>
- 24 februari kl 13.30. Disputation Lene Jin Moen, Människa-datorinteraktion, KTH **KinAesthetic Movement Interaction - Designing for the Pleasure of Motion**, Sal F3, Lindstedtsvägen 26, Stockholm

## 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/optysyst\\_seminar/](http://www.math.kth.se/optysyst_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/>