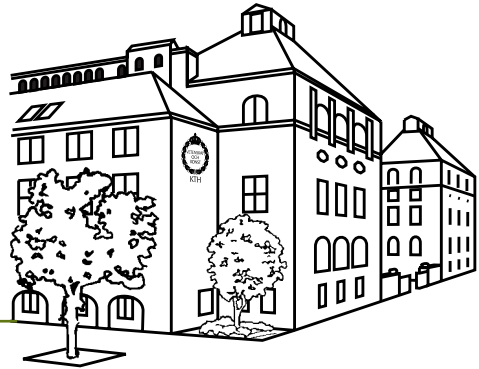


Numero

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



Numero nr 33

26 oktober 2006 • Årgång 36

Notiser	1-3
Seminarier	3-4
Disputation & Lic	5
På gång	6
Jobb	6
Seminarielänkar	6
Kalendarium	7

Numero är institutionstidningen
på Skolan för datavetenskap och
kommunikation vid KTH. Numero ut-
kommer 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 e-post till 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
- <http://www.csc.kth.se/aktuellt/numero/>

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

Personuppgiftshantering, del 3

Ännu har inga svar på frågorna från förra veckan anlänt. För att inte
försätta personalen på studentexpeditionen i klammer med rättvisan
har Lennart Edsberg och jag beslutat att:

All utlämning på studentexpeditionen sker i fortsättningen endast
mot uppvisande av legitimation. Om man inte vill visa upp den
hänvisas man till Verksamhets- och Studiedokumentationsavdelnin-
gen. All inlämning sker också på expeditionen och nu endast under
deras ordinarie öppettider.

Olle Bälter

Byst av professor Germund Dahlquist

I vår entre på plan 4 händer det spännande saker. Tavlorna och
fotografierna kommer att plockas ner, det kommer att målas, fejas
och göras fint.

Den 16 januari (prel.) blir det invigning och avtäckning av den nya
fina bronsbysten av professor Germund Dahlquist i vår uppsnyggade
entre. Mer information kommer senare.

Nominera till KTHs jämfälldhets- och mångfaldhetspris 2006

KTHs jämfälldhets- och mångfaldhetspris 2006 är på 10 000
kronor och tilldelas en KTH anställd som under det senaste året
medverkat till att ur jämfälldhets- och/eller mångfaldhetssynpunkt
främjat något av följande områden på KTH: Arbetsmiljö – Utbildning
– Forskning

Alla KTH anställda har rätt att nominera pristagare t.o.m. 15
november 2006. Ditt förslag med diarienummer V-2006-1244
ska lämnas till KTHs Registrator 100 44 Stockholm (besöksadress
Valhallavägen 79) senast 15 november 2006.

Priset delas ut av rektor vid KTHs högtidliga diplomutdelning
i Stadshuset i mitten av december i år. Då delar rektor även
ut motsvarande studentpris där studentkåren THS ombesörjer
nominering och utser pristagare.

Ventilationen

Akademiska hus kommer att byta en kontrollenhet som reglerar ventilationen i lokalerna på Lindstedtsvägen 5-17 från och med idag. Arbetet beräknas pågå en vecka. Under arbetet kommer det att vara störningar i ventilationen.

Akademiska hus will replace a control unit that regulates ventilation at Lindstedtsvägen 5-17 starting today. The expected duration is one week. During this period the ventilation systems may behave erratically.

*Regards,
Johan Berglund
Systemgruppen, KTH CSC*

FORSKARSKOLOR TEMA I NYTT VINNOVAPROGRAM:

VINNPRO - fördjupad samverkan mellan forskarskolor och näringsliv/ offentlig verksamhet.

Tid: Måndag 13 november, 2006
Plats: VINNOVA, Mäster Samuelsgatan 56, Stockholm, lokal Laval

VINNOVA inbjuder härmed till en Informationsdag om det nya programmet. Programmets långsiktiga mål är att det skall finnas fler forskarskolor i starka forsknings- och innovationsmiljöer med uthållig anknytning till näringslivet och med ett för detta anpassat kursutbud. Utlysningstexten finns att läsa på www.VINNOVA.se.

Under informationsdagen finns möjligheter att diskutera projektförslag med programledningen och övriga deltagare.

Kontakter: Jenni.Nordborg@VINNOVA.se eller Anders.Hedin@VINNOVA.se

Var vänlig anmäl deltagande till Jenni.Nordborg@VINNOVA.se senast 10 november.

Program
09.00 Kaffe/Te
09.30 VINNOVAs uppdrag Sven Gunnar Edlund, Avdelningschef. Programmet VINNPRO Jenni Nordborg, Anders Hedin
10.30 Inlägg/förslag från deltagarna, diskussion
11.30 Avslutning
11.30 Enskilda diskussioner med programledningen

Välkomna!

*Jenni Nordborg
Programledare*

Tusentals nya studenter till Södertälje

KTH samlar alla sina högskoleingenjörsutbildningar i Södertälje. De 900 studenter som läser utbildningen i Södertälje idag kan bli flera tusen på sikt. Redan under läsåret 2008-2009 kommer 2500 studenter att gå högskoleingenjörsutbildningen i Södertälje.

KTHs högskoleingenjörsutbildning är idag uppdelad på Haninge, Kista, Södertälje och KTH campus på Valhallavägen. Beslutet att samla allt i Södertälje togs av KTHs universitetsstyrelse vid fredagens möte 20 oktober.

Kommunstyrelsens ordförande i Södertälje, Anders Lago (s), är mer än nöjd och kallar in ett pressmeddelande beslutet för ett resultat av långsiktigt samarbete mellan kommunen och näringslivet, framför allt Scania och AstraZeneca.

Invigning av Pernilla Zettermans konstverk Ground Rules

Välkommen till invigning av Pernilla Zettermans konstverk Ground Rules på KTH, Stockholm, fredag 27 oktober kl. 15.00 på Lindstedtsvägen 26, Stockholm.

Konstnären har installerat en fotografisk gestaltning i en nyetablerad entré och foajé på KTH i Stockholm. Det är en blåklädd, huvudlös gestalt som med sin rörelse leder oss in i verket.

Pernilla Zetterman introducerar sitt konstverk Ground Rules i dialog med Joa Ljungberg, projektledare Statens konstråd. Mikael Adsenius, direktör Statens konstråd, inviger konstverket.

Se konstverket i förväg på <http://www.statenskonstrad.se/146000c>
lösenord: java

Nordic Computational Grand Challenge

Dear Swedish HPC users,
This is to inform you that the deadline for submission of the Nordic Computational Grand Challenge proposal is postponed to November 15, 2006.

For the information about the Nordic Computational Grand Challenge Survey and how to submit your proposal go to: <http://www.notur.no/gcs/>

*Best regards,
Sinisa Krajnovic*

Inbjudan till Effektnet konferens

Svenska EU-Projektföreningen Effektnet inbjuder till konferens den 15 november 2006, klockan 12.45-18.00. Norra Latin, Drottningg. 71 B rum 461, plan 4

Som avslutning på dagen bjuds på "Mingel" med lätt förtäring och ett glas vin/öl.

Program

12.45-13.00 Registrering

13.00-13.45 Medlemsmöte för Svenska EU-Projektföreningen (öppet för samtliga deltagare).

- Inledning, Christina Ericsson-Eggegård, Ordförande, Svenska EU-Projektföreningen
- Rapport från konferensen i Bryssel.
- Information om olika projektledarutbildningar
- Öppen dialog (medlemsfrågor)

14.00-14.30 Lissabonstrategins betydelse

Tim Brooks, Näringsdepartementet

14.30-15.15 Övergripande information om den nya programperioden. Repr. från Regeringskansliet

15.15-15.45 Kaffebuffè

15.45-16.00 Regional strategi - Strukturfonderna
Christian Dahlman och Anna Larsson Länsstyrelsen i Stockholms län

16.00-16.45 Nätverksbyggande över gränser, Lucia Forsberg, KiKK, proffs på nätverksbyggande

16.45-18.0 "Mingel" med lättare förtäring

Maila anmälan till

gunilla.sivander@farsta.stockholm.se

senast den 10 november

VÄLKOMNA

*Christina Ericsson-Eggegård
Ordförande EFFEKNET*

Urban Turntable Conference

som äger rum 28 november 2006

Färgfabriken bjuder in till konferens!

Världen har globaliserats och digitaliserats. Den urbaniseras i en rasande takt. Världen har av-ideologiserats och privatiserats. Städer har blivit regioner. Allt detta ställer frågor och krav: På hur vi tänker och agerar. På hur vi fördelar ansvar och resurser. På hur vi planerar samhällen, regioner och städer. Det krävs nya lösningar och tankebanor både när det gäller våra hjärnor och våra system. För att sätta de riktigt viktiga frågorna på kartan har Färgfabriken därför bjudit in några av världens ledande talare, tänkare och kreatörer.

Huvudtalare:

Daniel Pink, författare och fd talskrivare till Al Gore
Noreena Hertz, ekonomiprofessor och aktivist
Francois Roche, arkitekt och samhällsdebattör
Lars Lerup, arkitekt och rektor på Rice School of Architecture i Houston

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

Anmäl dig till konferensen på

www.fargfabriken.se/urban

Välkommen!

*FÄRGFABRIKEN
Center for contemporary art & architecture
Stockholm - Sweden
+46 (0)8 645 07 07*

Seminarier

Joint CIAM and Optimization and Systems Theory Seminar

Autonomic Wireless Networks and Computational Problems on Graphs

John S. Baras

Institute for Systems Research, Electrical and Computer Engineering Department and Computer Science Department, University Maryland College Park, USA

Friday, October 27, 2006, 11.00-12.00, Room 3721, Lindstedtsvägen 25

We describe several problems of direct industrial relevance to mobile wireless autonomic networks. These include collaborative robotics, design of protocols, design of networks, trust management, network information assurance. We demonstrate that these problems lead to new and interesting computational problems on dynamic (i.e. time varying) graphs. We describe the details of the structure of our solutions in the following specific problems: stochastic algorithms for collaborative robotics, network tomography and Radon transform on graphs for network forensics, trust propagation and computation as iterated algorithms on graphs and path problems on ordered semirings. We conclude with future research directions and problems in this area.

**Just I dag:
26 oktober 1881**

**Duellen vid O.K Corral.
Bröderna Earl och Doc Hilliday
mot bröderna Clanton.**

Memory and representation in cortical computation

Martin Rehn

This Friday, October 27 at 13.15, in the seminar room on the ground floor at Roslagstullsbacken 35,

Abstract: Clues to the operation of the neocortex come from experimental observations and from computational models. The former have yielded explicit knowledge about the representations used in the primary visual cortex. What are the underlying computations? Computational models indicate that cortical computations lean heavily on memory. What are the implications for the cortical micro- and macrocircuitry?

*Welcome!
Martin*

Fast Neighbor Joining

Isaac Elias, Teorigruppen, KTH CSC, och Stockholm Bioinformatics Center

Måndag 30 oktober, kl 13.15, rum 1537:

Reconstructing the evolutionary history of a set of species is a fundamental problem in biology and methods for solving this problem are gaged based on two characteristics: accuracy and efficiency. Neighbor Joining (NJ) is a so-called distance-based method that, thanks to its good accuracy and speed, has been embraced by the phylogeny community. It takes the distances between n taxa and produces in $\Theta(n^3)$ time a phylogenetic tree, i.e., a tree which aims to describe the evolutionary history of the taxa. In addition to performing well in practice, the NJ algorithm has optimal reconstruction radius. The contribution of this paper is twofold:
(1) we present an algorithm called Fast Neighbor Joining (FNJ) with optimal reconstruction radius and optimal run time complexity $O(n^2)$ and
(2) we present a greatly simplified proof for the correctness of NJ. Initial experiments show that FNJ in practice has almost the same accuracy as NJ, indicating that the property of optimal reconstruction radius has great importance to their good performance. Moreover, we show how improved running time can be achieved for computing the so-called correction formulas.

Joint work with Jens Lagergren.

**Just Idag:
26 oktober 1954**

**Chevrolet introducerar
V8 motorn.**

Seminar at Speech, Music and Hearing:

Språkundervisning med en virtuell lärare - designstrategier, implementering och test

Preben Wik

15:00 - 17:00

Tuesday October 31, 2006

The seminar is held in Fantum.

Searching for single cell selectivity and meaningful representations.

Peter Földiák the School of Psychology, University of St. Andrews.

On Monday, November 13 at 10.00, in the seminar room on the ground floor at Roslagstullsbacken 35.

Abstract:

Describing the function of single cortical neurons usually involves a description of their selectivity to stimuli by finding effective stimuli through experimental testing. This process is not easy even in low-level sensory areas, and becomes highly difficult and subjective in higher visual areas, such as V4 and IT. Earlier stochastic methods, such as reverse correlation, aim to give a more objective and automatic way of characterising neurons at the lowest levels, but are also greatly limited by the context-sensitivity due to non-linearities. I will describe two alternative approaches that can be applied to testing higher-level neurons:

- 1) rapid presentation and stepwise elimination of ineffective stimuli starting with a large sets of natural images,
- 2) stimulus optimisation using gradient ascent on the response.

I will illustrate their application to neurons in visual areas STSa and V1 complex cells. Further progress in this direction will depend on both the search algorithms but even more critically on a good model of natural images to constrain the search. I will conclude by some hypotheses about how sparse explicit coding can be used to encode semantic relationships.

Welcome!

**Just Idag:
26 oktober 1905**

**Sverige erkänner Norges
självständighet.**

Disputationer & Lic

Disputation:

Aspects of memory and representation in cortical computation

Respondent: Martin Rehn

Ordförande: Stefan Arnborg

Opponent: Peter Földiak, School of Psychology
University of St. Andrews

Handledare: Anders Lansner, CBN

Betygsnämnd:

Gösta H. Granlund, Computer Vision Laboratory

Linköping University

John Hertz, NORDITA, Köpenhamn

Danica Kragic, CAS/CVAP

Elektronisk avhandling på:

<http://www.csc.kth.se/~rehn/research/thesis/>

Abstract:

In this thesis I take a modular approach to cortical function. I investigate how the cerebral cortex may realise a number of basic computational tasks, within the framework of its generic architecture. I present novel mechanisms for certain assumed computational capabilities of the cerebral cortex, building on the established notions of attractor memory and sparse coding. A sparse binary coding network for generating efficient representations of sensory input is presented. It is demonstrated that this network model well reproduces the simple cell receptive field shapes seen in the primary visual cortex and that its representations are efficient with respect to storage in associative memory. I show how an autoassociative memory, augmented with dynamical synapses, can function as a general sequence learning network. I demonstrate how an abstract attractor memory system may be realised on the microcircuit level -- and how it may be analysed using tools similar to those used experimentally. I outline some predictions from the hypothesis that the macroscopic connectivity of the cortex is optimised for attractor memory function. I also discuss methodological aspects of modelling in computational neuroscience.

Strategies in the Digital Printing Value System

Thomas Mejtoft

Thesis for the degree of Licentiate of Technology to be presented with due permission for public examination and criticism in Room E2, Lindstedtsvägen 3 at the Royal Institute of Technology, KTH,

on 17 November 2006, at 11:00.

Strategies in the Digital Printing Value System

Thomas Mejtoft STFI-Packforsk/Royal Institute

of Technology Abstract The research objective of

this thesis is to identify corporate strategies and

strategic decisions in the digital printing business

and to analyze how these have evolved due to the

introduction of digital printing. This thesis comprises

three separate studies, all based on qualitative case

methodology. The first study is focused on digital

printing houses and how their business strategies

have changed due to their investment in digital

printing production equipment. The second study

concentrates on customers in the digital printing

value system and how they experience the value

they get from purchasing digitally printed products.

In the third study, it is analyzed how a successful

producer–customer relationship can create value

for both parts in a dynamic and changing business

environment. The results indicate that vertical

integration among digital printing houses is a valid

strategy for overcoming problems related to digital

printing, such as not being able to acquire orders

suitable for digital printing. The main reason among

customers to start using digital printing is the option

of ordering short print runs which reduces stock

keeping and discarded volumes. This application

is the customers' most important perceived value.

The use of more complex applications, such as

variable data printing, is very modest, although

many respondents say that they either want to

start using customization in their print production

or already have received some value from simpler

variable data printing applications (e.g. addressing

or changing logos and names). The competitive

environment in the printing industry is becoming

increasingly dynamic and the printing industry

is today influenced by a heterogeneous group of

competitors and it is therefore important, for printing

houses, to engage in hypercompetitive-like behavior.

Working with speed, surprise, superior customer

satisfaction and continually trying to shift the rules of

the industry in the company's favor, is a strategy to

maintain business viability and competitiveness. As a

complement to the cost and quality focus, timing and

know-how are becoming even more important in the

industry when a company wants to satisfy customer

needs. The conclusion is that digital printing is used

effectively and successfully when the main purpose

is not to print. By striving towards non-printed

solutions, digital printing becomes a natural output

method when printed material is needed, since it

is possible for the customers to order exactly what

they want, when they want it, without any need for

stock keeping. Vertical integration has helped digital

printing houses acquire appropriate input for their

printing presses. Horizontal integration into additional

output channels, such as electronic publishing, is a

natural development in the industry and provides

support for the digital printing business. Keywords:

business strategy, customer value, differentiation,

digital printing, hypercompetition, vertical integration

TRITA-CSC-A 2006: 18 ISSN 1653-5723 ISRN KTH/

CSC/A--06/18--SE ISBN 91-7178-475-6

På gång

Qigong

Välkommen på Qigong, passet tar 15 minuter, tiden behöver inte kvittas mot mortionstimmen. Vi räknar det som förebyggande för onda och stela datoraxlar.

Månad	Dag	Tid	Rumsnr
oktober 26	fredag	kl 14.30	1537
oktober 31	tisdag	kl 14:00	1535
november 7	tisdag	kl 14.00	1535
november 10	fredag	kl 14.30	1537

OBS! 2 november inställd och flyttad.

Lunchkonserter Hösten 2006

på KTH i regi av Director Musices Gunnar Julin

Fri entré till alla konserter som hålls i "Sing-Sing" Lindstedtsvägen 30

Onsdagen 8 november kl. 12.10 – 12.50

"A cappella lunch" med vokalensemblen Ömsom under ledning av Jonas Sjöstrand (KTH-Matematik)

Onsdagen 22 november

"Airs et mélodies" Anick Larmarche, sopran (KTH-TalMusikHörsel) och Andreas Gaarder, piano

Arrangörer: Director Musices i samarbete med INDEK institutionen

Jobb

Nordic-Math-Job number: IS-2006-06
University: The University Science Institute
Position: Research position in the mathematics division
Deadline: 1 December 2006
Contacts: Jon Ingolfur Magnusson, jim@raunvis.hi.is
Web-info: <http://www.raunvis.hi.is/Staerdf/Jobs/res-scientist.html>

Nordic-Math-Job number: SE-0734
University: Högskolan Dalarna
Position: Universitetslektor i statistik
Deadline: 15 December 2006
Contacts: Jan-Erik Nilsson, 0243-44 68 62, jan-eric.nilsson@vti.se
Kenneth Carling, 023-77 89 67, kca@du.se
Johan Håkansson, 023-77 85 73, jhk@du.se
Web-info:
http://www.du.se/templates/NewsPage_6454.aspx

Nordic-Math-Job number: SE-0733
University: Högskolan Dalarna
Position: Biträdande universitetslektor i statistik
Deadline: 15 December 2006
Contacts: Jan-Erik Nilsson, 0243-44 68 62, jan-eric.nilsson@vti.se
Kenneth Carling, 023-77 89 67, kca@du.se
Johan Håkansson, 023-77 85 73, jhk@du.se
Web-info:
http://www.du.se/templates/NewsPage_6453.aspx

Seminarielänkar

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

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

INSTITUT MITTAG-LEFFLER SEMINARS
www.ml.kva.se

KTH Matematik
<http://www.math.kth.se/optsys 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/>

Avdelningen för teknik-
och vetenskapshistoria
www.teknikhistoria.se

Kommunikationsseminarium:
<http://w1.nada.kth.se/media/Research/k-sem/k-sem-aktuellt/>

Kalendarium 2006

26 oktober kl 10:15 Disputation:

An Attractor Memory Model of Neocortex, Christopher Johansson, Ämnesområde: Datalogi
Sal F2, Lindstedtsvägen 28

27 October, 11.00-12.00,

Autonomic Wireless Networks and Computational Problems on Graphs, John S. Baras
Room 3721, Lindstedtsvägen 25

27 October at 13.15,

Memory and representation in cortical computation, Martin Rehn
in the seminar room on the ground floor at Roslagstullsbacken 35,

30 oktober kl 10:15 Licentiatseminarium

Phase Space Methods for Computing Creeping Rays, Mohammad Motamed, Ämnesområde:
Numerisk Analys Sal D41, Lindstedtsvägen 17, 1tr

30 oktober, kl 13.15

Fast Neighbor Joining , Isaac Elias, , rum 1537:

31 October 15:00 - 17:00 Seminar at Speech, Music and Hearing:

Språkundervisning med en virtuell lärare - designstrategier, implementering och test,
Preben Wik, The seminar is held in Fantum.

8 november kl. 12.10 – 12.50 Lunchkonserter Hösten 2006

"A cappella lunch" med vokalensemblen Ömsom under ledning av Jonas Sjöstrand
(KTH-Matematik)

13 November at 10.00,

Searching for single cell selectivity and meaningful representations. Peter Földiák
in the seminar room on the ground floor at Roslagstullsbacken 35.

13 november kl 14:15 Disputation

Aspects of memory and representation in cortical computation, Martin Rehn, Datalogi
Plats: Sal F3, Lindstedtsvägen 26

13 november, 2006

VINNPRO - fördjupad samverkan mellan forskarskolor och näringsliv/offentlig verksamhet.
Plats: VINNOVA, Mäster Samuelsgatan 56, Stockholm, lokal Laval

15 november 2006, kl 12.45-18.00. Effektnet konferens

Svenska EU-Projektföreningen Effektnet inbjuder till konferens. Norra Latin, Drottningg. 71 B
rum 461, plan 4

17 november kl 11:00 Licentiatseminarier Medieteknik och grafisk produktion

Strategies in the digital printing value system. Thomas Mejtoft. Plats: E2, Lindstedtsvägen 3

17 november kl 10:00 Licentiatseminarier

Some PDAE Aspects of the Numerical Simulation of a CO2 Heat Pump, Magnus Strömgren,
Numerisk Analys, Plats: D2, Lindstedtsvägen 5

22 november Lunchkonserter Hösten 2006

"Airs et mélodies" Anick Larmarche, sopran (KTH-TalMusikHörsel) och Andreas Gaarder, piano

28 november 2006

Urban Turntable Conference på Färgfabriken