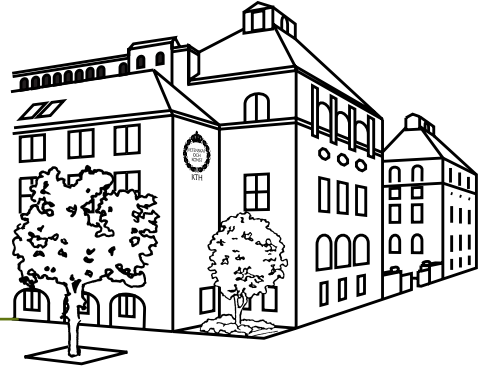


Numero

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



Numero nr 13

6 april 2006 • Årgång 36

Nyheter & Notiser	1
Seminarier etc	2-3
Exjobb	3
Seminarielänkar	3
Kalendarium	4

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
- 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
- Webb: 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.



Välkomna till ett nytt evenemang inom skolan!

CSC – Forskning och framtid

KTH Datavetenskap och kommunikation inbjuder till en serie öppna föreläsningar där unga forskare berättar om sina vetenskapsområden och tillämpningar.

mån 8 maj 2006 kl 15 - ca 16
sal F2, Lindstedtsvägen 26

JONAS BESKOW

Mot bättre förståelse mellan människor och datorer – konvergerande agenter och artikulerande avatarer

Datoranimerade konvergerande agenter har förutsättningar att förbättra kommunikationen mellan såväl människa och maskin som människor emellan. Föreläsningen tar upp mätning, modellering, animering och utvärdering av visuellt syntetiskt tal, emotioner och andra icke-verbala signaler. Viktiga tillämpningar av forskningsresultaten är talbaserade dialogsystem och telefonihjälpermedlet Synface som hjälper hörselskadade att prata i telefon.

Jonas Beskow är forskarasistent vid CSC – Tal, musik och hörsel med finansiering från VR. Han har forskat inom områdena talande ansikten och multimodal talsyntes i tio år. Jonas mottog nyligen Chester Carlssons forskningspris på 75 000 kr från Ingenjörsvetenskapsakademien. Han är grundare av företaget Synface som är en av de 10 vinnarna i steg 2 av Venture Cup 2006. Den spännande finalen äger rum i maj.

Efter föreläsningen och avslutande diskussion följer mingel med CSC-tugg, öl och dricka. Föranmälan till Cathrin Dunger cathrin@speech.kth.se

PS. Ett fint pris till ett värde av 1000 kr lottas ut bland föranmälda studenter från D och Media-programmen under förutsättning att minst 33 sådana studenter anmält sig. DS

CAS - Seminar **The Cogniron Project: some latest results** Raja Chatila, LAAS, Toulouse, France

Friday April 7 @ 10.15, Room TBD

Abstract:

Two years of the European integrated project COGNIRON have produced a rich collection of results on human-robot interaction and communication, spatial perception and understanding, learning, decision-making and cognitive architectures. This talk will provide an overview and the latest update on the project work that begin to draw the picture of a "Cognitive Robot Companion".

Seminarier

Welcome to a seminar

dedicated to the LC-trie forwarding algorithm and its implementation.

LC-trie is an efficient forwarding algorithm for IP-traffic developed by Stefan Nilsson and Gunnar Karlsson, both at KTH. The algorithm has recently been implemented and incorporated in the Linux 2.6.14 kernel by Robert Olsson, Jens Låås and Hans Liss at UU/SLU, Uppsala. This seminar will give both a theoretical background on how LC-trie works, as well as experiences in its implementation in the Linux kernel. There is also time for a discussion after lunch.

The seminar will be in room 1537 at NADA (Osquars backe 2) fifth floor, on Tuesday, April 25 at 10.

The schedule is as follows:

10:15-11:00 Stefan Nilsson, KTH, Fast IP routing with LC-tries

11:15-12:00 Robert Olsson, UU, Implementing LC-trie in the Linux kernel

12:00-13:00 Lunch

13:00-15:00 Extra time for discussions

Abstracts of the talks:

1. Fast IP routing with LC-tries

Stefan Nilsson, KTH

One of the bottlenecks of the Internet is the address lookup operations performed by the routers.

Expensive tailor-made hardware solutions have typically been used to achieve necessary speed. In this article, we'll show that it is possible to perform the lookups efficiently with a simple data structure -- a level compressed trie or LC-trie. A software implementation can sustain several million lookups per second, enough to match a Gbit/sec link. The data structure is simple and it scales well. No modifications are needed when switching from the 32-bit addressed of IP version 4 (IPv4) to the 128-bit addresses of IP version 6 (IPv6), and we expect the lookup operation to be almost as fast for the longer addresses.

2. Implementing LC-trie in the Linux kernel

Robert Olsson, UU

Implementation within the linux framework which is far from the simple prefix matching described in research papers. Relation of destination cache and fib_lookup (route lookup) and the trade off between dst_lookup/fib_lookup. Can fair comparison between different lookup algorithms be done? How about rDos? How can route correctness be verified. Locking issues. How about multiple CPU lookup?

**Just Idag:
6 april 1974**

Abba vinner melodifestivalen.

Seminar at Speech, Music and Hearing:

An exploration of skin acceleration level as a measure of phonatory function in singing.

Anick Lamarche

16:00 - 17:00, Tuesday April 18, 2006

The seminar is held in Fantum.

Abstract

Two kinds of fluctuations are observed in recording phonetograms of singing. Sound pressure level (SPL) can vary due to vibrato and also due to the effect of open and closed vowels. Since these vowel variations are mostly consequences of vocal tract modification and are not directly related to phonatory function, it could be helpful to suppress them when phonation is the focus of study. Skin acceleration level (SAL), measured at the jugular notch and on the sternum, might be less influenced by effects of the vocal tract, and is therefore explored in this study as an alternative measure to SPL. Five classically trained female singers sang five vowels on selected pitches and in different tasks. Recorded data was used to investigate two null hypotheses: 1) Vowel changes generate an equal amount of variation in both SAL and SPL and 2) SAL and SPL are equally correlated to subglottal pressure (Ps).

Somewhat unexpectedly, there was no significant vowel variation in SPL, while in SAL it was present but very small. In comparison to previous speech studies, these results point to a difference between speech and singing voice which would affect analysis methodology. Furthermore SAL, when compared to SPL, did not correlate more to Ps. Nonetheless, interesting outcomes were found for SAL in relation to phonetogram use. SAL exhibited practically no dependence on fundamental frequency; rather, its major determinant was the musical dynamic. This results in a non-sloping, square-like phonetogram contour which could be easier to interpret than is the conventional SPL phonetogram.

**Just Idag:
6 april 1199**

Rickard Lejonhjärta dör av ett armborstskott.

**Just Idag:
6 april 1896**

Första Olympiska spelen invigs i Aten.

På Skärtorsdag 13 april kommer ingen Numero ut.

Nästa kommer torsdag den 20 april.

**Glad Påsk
önskar Numerored.**

Ultimatumspelet i laboratorium

Kimmo Eriksson, Institutionen för matematik och fysik, Mälardalens högskola

Måndag 24 april, kl 13.15 - ca 14.15, rum 1537:

Det så kallade "ultimatumspelet" för två personer går till så att en person föreslår en uppdelning av en pott och den andra personen får acceptera eller förkasta förslaget. Om hon förkastar det går potten till spillo.

Ultimatumspelet är den mest kända spelsituation där spelteoretiska förutsägelser om hur människor bör bete sig inte alls överensstämmer med faktiskt beteende i experiment. Hundratals experimentella studier av ultimatumspelet har bekräftat detta, och genom att studera olika påhittiga varianter av spelet har man försökt reda ut vad som pågår, bl.a. i syfte att kunna formulera en bättre matematisk modell.

I mitt spellaboratorium på Mälardalens högskola har examensarbetaren Micael Ehn och jag nyligen utfört ännu en studie med ännu en variant av ultimatumspelet. Jag kommer att berätta om ultimatumspelet och spelteoretiska modeller i allmänhet, och om vår studie i synnerhet.

Exjobb

X-job seminar
Seminar at Speech, Music and Hearing:

Title pending

Laura Enflo

15:00 - 16:00, Tuesday April 18, 2006
The seminar is held in Fantum.

Digital control of the mechanical parameters of a loudspeaker using current feedback

Magnus Wideberg

(presenteras på svenska)

15:00 - 17:00, Friday April 21, 2006
The seminar is held in Fantum.

Seminarlänkar

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/>

Stockholms Universitets donationsstipendier 2006/2007

Stipendierna är, om inte annat särskilt anges, avsedda för dem som är studerande vid universitetet vid ansökningstillfället och som även har för avsikt att vara det kommande läsår.

De disponibla beloppen som anges är preliminära och bygger på en prognos.

Ansökan görs på särskild blankett och sänds till Stockholms universitet, Studentbyrå, Donationsstipendier, 106 91 Stockholm. Besöksadressen är: Studentcentrum, Södra huset, hus A, plan 4. Ansökan skall ha inkommit i två exemplar senast den 18 april 2006.

Beslut kan förväntas i slutet av juni 2006.

Information och ansökningsblankett finns också på institutioner och i Studentcentrum, Södra huset, hus A, plan 4 eller på:

<http://www.su.se> (student > stipendier > donationsstipendier)

Kalendarium 2006

April

7-8 april Symposium
BERÄTTANDE I OLIKA MEDIER på Statens ljud- och bildarkiv, Karlavägen 98

7 April, 10.15, CAS - Seminar
The Cogniron Project: some latest results Raja Chatila, LAAS, Toulouse, France, Room TBD

7 April 10.15 Seminar at CBN
Using Network Models of Epilepsy to Predict Cortical Connectivity Structure. Mikael Huss, CBN, in room 4329

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

18 April, 15:00 - 16:00, X-job seminar Seminar at Speech, Music and Hearing:
Title pending, Laura Enflo. The seminar is held in Fantum

18 April, 16:00 - 17:00 Seminar at Speech, Music and Hearing:
An exploration of skin acceleration level as a measure of phonatory function in singing. Anick Lamarche
The seminar is held in Fantum

21 April, 15:00 - 17:00, X-job seminar Seminar at Speech, Music and Hearing:
Digital control of the mechanical parameters of a loudspeaker using current feedback, Magnus Wideberg.
The seminar is held in Fantum

24 april, kl 13.15 - ca 14.15 Ultimatumspelet i laboratorium, Kimmo Eriksson, rum 1537

25 April at 10. Seminar
dedicated to the LC-trie forwarding algorithm and its implementation, in room 1537 at NADA
(Osquars backe 2) fifth floor

26 april kl. 9 - 16 KTHs Energi- och miljödag
med debattforum "Pro et Contra" har i år temat "Energi och klimat" i sal F1, Lindstedtsvägen 22, KTH

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!

28 april, kl 10.00. Licentiatseminarium
State Space Representation for Verification of Open Systems. Irem Artug Sal V3, Teknikringen 76, 2 tr, KTH

Maj...

10-12 maj Handledarutbildning på Tammsvik

12-14 juni Ämneskonferens
i datavetenskap och numerisk analys år 2006 anordnas på "Nada" KTH, Stockholm

19 maj, kl 14.00. Licentiatseminarium
Om Approximating Asymmetric TSP and Related Problems. Anna Palbom Sal D3, Lindstedtsvägen 5, KTH

14-25 August Introduction to High-Performance Computing, PDC Summer School, Stockholm, Sweden