

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

březen
2001

Člen: CEPIS, ECCAI, ESSU, IAPR, IASS/AIS, IFAC, IFIP. Založena 1966.

Sekretariát: Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň tel: 02-6605-3901 fax: 02-858-5789 e-mail: cski@utia.cas.cz
http://www.cski.cz

Valná hromada ČSKI

Připomínáme, že výroční valná hromada ČSKI se koná ve čtvrtek 1. března 2001 v 16 hodin v budově prezidia AV ČR na Národní třídě 3 v Praze, v místnosti číslo 108 v 1. patře.

Březnové kalendárium

6. J. Böhm: Experience with predictive control in abroad
7. I. Perfilieva: Logické aproximace a normální formy v základní fuzzy logice
7. I. Kramosil: Nenumernické domněnkové funkce s hodnotami v částečně uspořádané množině
14. V. Novák: Fuzzy IF-THEN pravidla ve fuzzy logice
15. J. Šíma: Počítání pomocí Ljapunovských Hopfieldových systémů ve spojitém čase.
20. K. Belda: Design and Simulation of Control of Planar Redundant Robot
26. M. Obitko: Ontologie – popis a aplikace
21. J. Vaněk: Etika při práci na Internetu
28. P. Hájek: Složitost fuzzy logiky s návštěvními (hedges)
- 19-30. Přednášky Centra Viléma Mathesia

Odborná skupina aplikované matematické logiky

Vás zve na semináře, které se konají vždy ve středu v 9:00 hod. v zasedacím sále Ústavu informatiky AVČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Program:

7. března 2001 Irina Perfilieva (Ostravská univerzita):
Logické aproximace a normální formy v základní fuzzy logice
28. března 2001 Petr Hájek: Složitost fuzzy logiky s návštěvními (hedges)

Laboratoř inteligentních systémů FIS VŠE a Odborná skupina pro inteligentní systémy

zvou všechny zájemce na pracovní semináře, které se konají vždy ve středu v 15:00 hod. v Klubu knihovny VŠE, nám. W. Churchilla 4, Praha 3, Žižkov, stará budova – zvýšené přízemí.

Program:

7. března 2001 Ivan Kramosil (Ústav informatiky AV ČR):
Nenumernické domněnkové funkce s hodnotami v částečně uspořádané množině
Z řady důvodů nelze často předpokládat, že stupně domněni (degrees of belief), se kterými se pracuje v Dempster-Shaferově teorii domněnkových funkcí, jsou přesně kvantifikovány reálnými čísly. Budeme se zabývat případem, kdy tyto hodnoty jsou alespoň částečně porovnatelné (jde tedy o prvky částečně uspořádané množiny) a ukážeme, za jakých dalších, pokud možno nejslabších, předpokladů lze takto sestavit netriviální fragment teorie domněnkových funkcí.
14. března 2001 Vilém Novák (Ústav pro výzkum a aplikace fuzzy modelování, Ostravská univerzita):
Fuzzy IF-THEN pravidla ve fuzzy logice
V přednášce budou analyzována fuzzy IF-THEN pravidla z lingvistického hlediska a ukázáno, jak je lze z pohledu fuzzy logiky interpretovat a jaké závěry lze pomocí nich získat.

21. března 2001 Jiří Vaněk (Katedra filozofie FIS VŠE): Etika při práci na Internetu

Přednáška se dotkne zejména následujících otázek:

- aktuální problémy informační etiky,
- průniky veřejného a soukromého prostoru,
- problémy odpovědnosti při práci na Internetovém médiu.

28. března 2001 Jméno přednášejícího a název přednášky budou oznámeny dodatečně.

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

doc. RNDr. Jiří Šíma, CSc. (Ústav informatiky AV ČR)

Počítání pomocí Ljapunovských Hopfieldových systémů ve spojitém čase.

ve čtvrtek 15. března od 9:00 hod. Přednáška se koná v zasedacím sále Ústavu informatiky AVČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. V našem příspěvku se budeme zabývat efektivitou spojitých výpočtů. Ukážeme překvapující výsledek, že symetrické Hopfieldovy systémy dimenze $O(n)$ pracující ve spojitém čase, jejichž dynamika je silně omezena existencí Ljapunovovy funkce, mohou přesto simulovat diskrétní asymetrické sítě s n prahovými jednotkami, které jsou výpočetně univerzální. V řeči standardních modelů to znamená, že výpočetní síla neuniformních posloupností spojitých symetrických Hopfieldových systémů je zdola omezena třídou PSPACE/poly.

Rozhodování a řízení za neurčitosti

Josef Böhm

(Institute of Information Theory and Automation AV ČR, Department of Adaptive Systems, Pod vodárenskou věží 4, Prague 8
tel: 420-2-66052337, e-mail: bohm@utia.cas.cz)

Experience with predictive control in abroad

Přednáška se koná 6. 3. 2001 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. The seminar informs about a part of DYCOMANS training course: Real-time Control and Management Design Software, organized in Budapest by a consortium DYCOMANS 2. Main part of this course was devoted to the information about predictive controllers by dr. Richalet from Adersa Comp. Several case studies accompanied this lecture.

Květoslav Belda

(Institute of Information Theory and Automation AV ČR, Department of Adaptive Systems, Pod vodárenskou věží 4, Prague 8
tel: 420-2-66052310, e-mail: belda@utia.cas.cz)

Design and Simulation of Control of Planar Redundant Robot

Přednáška se koná 20. 3. 2001 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. Industrial robots and manipulators are being constantly developed in order to improve their accuracy and speed. Parallel robots seem to be one of the promising ways, how to perform this requirements. This presentation deals with the problems, which appear at the design and simulation of control of one such robot. It will be discussed the Generalized Predictive Control (GPC), Inverse Dynamics Control (IDC) and Sliding Mode Control (SMC)

Gerstnerova laboratoř a Odborná skupina pro umělou inteligenci

zvou všechny zájemce na semináře, které se konají vždy v **pondělí od 11:00 hod.** ve Vyčichlově knihovně: ČVUT - Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky, budova E, 1. patro, místnost č. 112, Karlovo náměstí 13, Praha 2

Program:

26. březen 2001 **Marek Obitko (interní doktorand GL): Ontologie – popis a aplikace**

Ontologie, často definované jako "explicitní specifikace konceptualizace", se používají pro popis struktury znalostní báze a obecných doménových znalostí. Na semináři bude uvedena motivace pro zavedení ontologií. Budou krátce diskutovány různé pohledy na ontologie z hlediska možné definice a struktury. Druhá polovina semináře bude věnována vybraným praktickým aplikacím ontologií, například využití ve sdílení a znovupoužití znalostí, v komunikaci v multiagentních systémech, v práci s bázemi dokumentů a v některých dalších oblastech.

Centrum počítačnické lingvistiky a Odborná skupina matematického modelování jazykové komunikace

Vás zvou na v pořadí již šestnáctý cyklus přednášek pořádaný **Centrem Viléma Mathesia**, který se koná od 19. do 30. března 2001 v hotelu Krystal, José Martího, Praha 6.

O vývoji a současných trendech počítačnické lingvistiky budou přednášet významní zahraniční hosté:

Nicoletta Calzolari (University of Pisa, Italy):
Semantics and Lexicons in Corpora

Wolfgang Dressler (University of Vienna, Austria):
Morphogramatics: A New Subfield Integrating Morphology and Pragmatics

Julia Hirschberg (AT&T, New Jersey, USA):
Intonation in Spoken Dialogue Systems: Generation and Understanding

Frederick Jelinek (Johns Hopkins University, Baltimore, USA):
Language Modelling for Speech Recognition

Aravind Joshi (University of Pennsylvania, USA):
Strong Generative Capacity - Exploration of a Domain of Locality

Martin Kay (Stanford University, Palo Alto, USA):
Some New Approaches to Machine Translation

Helmut Schnelle (Universitaet Bochum, Germany):
Language in the Brain

Oliviero Stock (Trento, Italy):
Topics in intelligent interactive information presentation

Ken Turner (University of Sussex, Brighton, England):
Conditionals (from different points of view)

Hans Uszkoreit (Universitaet des Saarlandes, Saarbruecken, Germany):
From Interpreted Corpora to Explanatory Theories

David Yarowsky (Johns Hopkins University, Baltimore, USA):
Lexical Ambiguity Resolution and Minimally Supervised Learning for NLP

Více informací a časový rozvrh přednášek najdete na
<http://ufal.ms.mff.cuni.cz/vmc/>

Volná místa

Postdoctoral Research Fellowship at **Neural Computing Research Group, Aston University, Birmingham, UK**, NAOC: Neural network Algorithms for Ocean Colour

We are looking for a highly motivated individual for a 3 year postdoctoral research position in the area of the analysis of multi-spectral, remotely sensed data.

The emphasis of this research will be on developing and applying data modelling, visualisation and analysis algorithms to measurements of the 'ocean colour' across the electro-magnetic spectrum to generate estimates of chlorophyll-A concentrations using satellite observations. This will allow a better understanding of the distribution of primary biological production and the global carbon cycle. You will be working in a team from seven institutions around the European Union, and there is scope for a great deal of interaction.

For more details, see the NAOC web site
<http://www.ncrg.aston.ac.uk/cornfosd/naoc/>

You will work in the Neural Computing Research Group which has a worldwide reputation in practical and theoretical aspects of information analysis.

Applicants should have strong mathematical and computational skills; some knowledge of remote sensing would be an advantage. We expect to use methods such as the Generative Topographic Mapping (GTM) to model the unconditional probability distribution of the ocean colour data, and then combine this with expert labelling to perform 'unsupervised' classification. We will also develop spatial (Gaussian process) models of the abundance of phytoplankton to aid field-wise (Bayesian) ocean colour retrieval.

Candidates should hold (or imminently expect to gain) a PhD in Mathematics, Statistics, Physics, Remote Sensing or a related field. Experience of programming (especially MATLAB or C/C++) and a knowledge of Unix would be an advantage. Salaries will be up to point 6 on the RA 1A scale, currently 18731 UK pounds per annum. The salary scale is subject to annual increments.

If you wish to be considered for this Fellowship, please send a full CV and publications list, including full details and grades of academic qualifications, together with the names of 3 referees, quoting reference NAOC01, to: Personnel Officer, Aston University, Birmingham B4 7ET, U.K.
Tel: +44 (0)121 359 0870, Fax: +44 (0)121 359 6470

Further details can be obtained from Dr. Dan Cornford: d.cornford@aston.ac.uk.

Closing date: 16 March 2001

The University of Edinburgh, Chair in Machine Learning

The University invites applications for a Chair in Machine Learning, to be held within the Division of Informatics. We seek a candidate who will further develop the strengths of the Division through empirical, theoretical, applications-oriented or inter-disciplinary research in any area of machine learning, including probabilistic graphical modelling, computational learning theory, inductive logic programming, pattern recognition, reinforcement learning, data mining, text mining, relations between human and machine learning.

Outstanding applicants from areas of Informatics that provide a foundation for Machine Learning are also welcome, including databases, information retrieval, knowledge representation.

In addition to strengths in research and scholarship, the successful candidate will provide leadership and inspiration, and play an active role in teaching and administration.

Informal enquiries can be made to the Head of Division, Professor Alan Bundy, at the Division of Informatics, by telephone (+44 131 650 2716) or e-mail (hod@informatics.ed.ac.uk).

Further particulars and application packs should be obtained from Personnel Department, the University of Edinburgh, 9-16 Chambers Street, Edinburgh EH1 1HT. Tel 0131 650 2511. Please quote Ref Number 316129. Further particulars may also be obtained from the Informatics web site
<http://www.informatics.ed.ac.uk/events/vacancies>

Closing date: 15 March 2001

Různé konference

IJCAR workshop on **Issues in the Design and Experimental Evaluation of Systems for Modal and Temporal Logics**, Siena, June 18-19, 2001. Submissions deadline: April 1, 2001

<http://www.mrg.dist.unige.it/enrico/wkshp-ijcar.html>

RUR-2001 The IJCAI-01 Workshop on "Reasoning with Uncertainty in Robotics" will be held at the International Joint Conference on Artificial Intelligence in Seattle, Washington, on August 4-5, 2001. Submissions deadline: March 9, 2001.

<http://www.aass.oru.se/Agora/RUR01/>

INTELLIGENT DATA ANALYSIS IN MEDICINE AND PHARMACOLOGY, A Workshop at the Medinfo2001, London, UK, September 4th, 2001. Submissions deadline: May 18, 2001.
<http://magix.fri.uni-lj.si/idamap2001>

ICINASTe 2001 – 7-th International Conference on Information Networks And Systems, Technologies, Belarus State Economic University, Minsk, Belarus, October 16-18, 2001. Submissions deadline: May 25, 2001.
<http://icinaste.unibel.by>

Vydává Česká společnost pro kybernetiku a informatiku pro potřeby svých členů. Neprodejné. Neprošlo korekturami ani jazykovou úpravou. Informace o členství v ČSKI na jejím sekretariátě. Příspěvky posílejte na adresu sekretariátu (přednostně emailem a v elektronické formě LaTeX nebo v kódu Kamenických). Uzávěrka příštího čísla: 21. března 2001.

Texty z tohoto zpravodaje smějí být uveřejněny jinde jako celek i po částech. Prosíme ovšem o uvedení odkazu na ČSKI jako zdroj.