

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

duben
2010

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

Sekretariát: Pod Vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň

tel: 2 6605 3901

fax: 2 8658 5789

e-mail: cski@utia.cas.cz

<http://www.cski.cz>

Usnesení valné hromady ČSKI

Valná hromada ČSKI konaná dne 12. března 2010

1) schválila zprávu o činnosti ČSKI, zprávu Vědecké rady, zprávu o hospodaření a zprávu revizní komise;

2) udělila absolutorium odstupující předsedkyni, předsednictvu a revizní komisi;

3) zvolila nové orgány Společnosti ve složení:

předsedkyně: Olga Štěpánková
předsednictvo: Petr Cintula
David Coufal
Dagmar Harmancová
Petr Jirků
Jiří Kléma
Tomáš Kroupa
Petr Somol
Julius Štuller
Karel Zimmermann
revizní komise: Petr Berka
Karel Sladký

4) schválila prohlášení k poslaneckému návrhu novely zákona č.347/2009 Sb.

Dubnové kalendárium

6. M. Tichý: Analýza rizika tunelu Praha-Beroun
7. Z. Haniková: O teorii množin v logice svazů
13. R. Lechnerová: Aplikace bodových procesů při analýze veřejné správy v ČR
14. R. Horčík: Revidovaný důkaz standardní úplnosti MTL
15. Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium
19. V. Kratochvíl: Equivalence problem in compositional models
20. I. Vajda: O hezké i nehezké stránce exponenciálních distribucí
26. J. Vomlel: Causal semantics of Bayesian networks
27. B. Frcalová: Různé přístupy k časoprostorovým bodovým procesům
27. I. Kuchárová: Hudební dílo jako nositel informace
28. J. Velebil: Logické konexe a koalgebraická modální logika

Odborná skupina aplikované matematické logiky

Vás zve na semináře, které se konají vždy ve středu v 9:00 hod. v zasedacím sále Ústavu informatiky AV ČR (místnost č. 318), Pod Vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice metra C Ládví.

Program:

7. dubna Zuzana Haniková: O teorii množin v logice svazů
14. dubna Rostislav Horčík: Revidovaný důkaz standardní úplnosti MTL
28. dubna Jiří Velebil (FEL ČVUT): Logické konexe a koalgebraická modální logika

Výzkumné centrum Data - Algoritmy - Rozhodování Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

<http://as.utia.cz/dcu/DCU.php>

Vás srdečně zvou na pravidelné přednášky v budově ÚTIA AV ČR, Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň.

Typy a nabídky přednášek: M. Kárný (26605 2274, school@utia.cas.cz)

Milík Tichý

(Fakulta stavební, ČVUT)

Analýza rizika tunelu Praha-Beroun

Přednáška se koná 6. dubna ve 14 hod., místnost č. 474.

Igor Vajda

(ÚTIA AV ČR, v.v.i., oddělení Stochastická informatika (SI))

e-mail: vajda@utia.cas.cz

O hezké i nehezké stránce exponenciálních distribucí

Přednáška se koná 20. dubna ve 14 hod., místnost č. 474.

Souhrn. Řeč bude o úloze exponenciálních distribucí při maximalizaci entropie a související minimalizaci divergence (příklad hezké vlastnosti). Dále bude pojednáno o redukci odhadu s minimální superdivergencí na maximálně věrohodné odhady ve třídě exponenciálních distribucí (příklad velmi nehezké vlastnosti).

Výzkumné centrum Data - Algoritmy - Rozhodování Odborná skupina pro inteligentní systémy

Vás srdečně zvou na pravidelné pondělní přednášky v budově ÚTIA AV ČR, Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň.

Typy a nabídky přednášek: T. Kroupa (26605 2592, kroupa@utia.cas.cz)

V. Kratochvíl

Equivalence problem in compositional models

Přednáška se koná 19. dubna ve 13:30 hod., místnost č. 25.

Souhrn. Compositional model theory represents an alternative approach to represent a multidimensional probability distribution. Every compositional model over a finite non-empty set of variables N is uniquely defined by its generating sequence - an ordered set of low-dimensional probability distributions. A generating sequence structure induces a system of conditional independence statements over N valid for every multidimensional distribution represented by a compositional model with the structure.

The equivalence problem is how to characterize whether all independence statements induced by structure P are induced by a second structure P' and vice versa. This problem can be solved in several ways. I will represent a partial solution of so called direct characterization of equivalence problem which is based on several structure properties necessary and sufficient for equivalence of the considered structures. Several properties invariant for equivalent structures will be discussed and introduced.

J. Vomlel

Causal semantics of Bayesian networks

Přednáška se koná 26. dubna ve 13:30 hod., místnost č. 25.

Souhrn. In this tutorial-like talk we introduce a causal semantics of Bayesian networks suggested by Judea Pearl (1993) and Spirtes et al. (1993). We will illustrate the difference between an observation and an intervention in the causal model using an example of Simpson's paradox. We will also discuss the problem of identifying the effects of interventions in causal models with latent variables. The talk is based on: Steffen Lauritzen. Causal Inference from Graphical Models. Research Report R-99-2021, Department of Mathematics, Aalborg University. Available at: <http://www.utia.cas.cz/vomlel/R-99-2021.ps> and Chapter 21 of Daphne Koller and Nir Friedman. Probabilistic Graphical Models: Principles and Techniques, MIT Press, 2009.

Odborná skupina pro sémiotiku

Vás zve na přednášku

Irena Kuchárová (UJAK)

Hudební dílo jako nositel informace

Přednáška se koná **27. dubna v 16.00 hod.**, v FÚ AV ČR, Praha 1, Jilská 1, 1.p. zasedací místnost.

Odborná skupina pro stereologii

vás zve na *Seminář ze stochastické geometrie*.

Na semináři jsou referovány nové nebo aktuální výsledky z oboru stochastické geometrie, integrální geometrie, geometrické pravděpodobnosti, geometrické statistiky a stereologie.

Seminář se koná v úterý od 15:40 do 17:10 v seminární místnosti Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK (Karlín, Sokolovská 83, 1. patro). Zájemci jsou srdečně zváni.

Program:

13. dubna Radka Lechnerová: Aplikace bodových procesů při analýze veřejné správy v ČR

27. dubna Blažena Frcalová: Různé přístupy k časoprostorovým bodovým procesům

Odborná skupina pro rozpoznávání – CPRS

pořádá spolu s Centrem strojového vnímání (CMP) katedry kybernetiky ČVUT FEL dne 15. dubna

The 26th Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium, Spring 2010

Kolokvium se koná v místnosti č. 205, FEL ČVUT, Karlovo nám. 13, Praha 2, budova G.

Program:

- 10:50-11:00 **Welcome and speaker introduction**
11:00-11:45 Bernt Schiele (TU Darmstadt, Germany)
Visual People Detection and Object Class Recognition
11:45-12:30 Zdenek Kalal (University of Surrey, Guildford, UK)
P-N Learning: Bootstrapping Binary Classifiers by Structural Constraints
12:30-13:30 *Lunch break*
13:30-14:15 Nataliya Sokolovska (Telecom ParisTech)
Efficient learning of sparse CRFs
14:15-15:00 Francois Fleuret (IDIAP, Switzerland)
Stationary Features and Cat Detection
Coffee break
15:30-16:15 Branislav Micusik (Austrian Institute of Technology, Vienna, Austria)
Simultaneous surveillance camera calibration and foot-head homology estimation from human detections
16:15-17:00 Tomokazu Sato (Nara Institute of Science and Technology, Japan)
Structure from motion for omni-directional multi-camera system and its applications
17:00 - CMP visit (laboratory, demos, posters), informal discussion

Další informace viz

<http://cmp.felk.cvut.cz/cmp/events/colloquium-2010.04.15>

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.

Dr. Martin Holeňa (ÚI AV ČR)

Data mining ve službách optimalizace

Přednáška se koná **26. dubna 2010 v 11.00 hod.**

Souhrn. Přednáška bude prezentovat zkušenosti z používání a drobné příspěvky k dalšímu rozvoji přístupu k optimalizaci empirických funkcí, označovanému jako náhradní modelování (surrogate modelling). Tento přístup, který se v posledním desetiletí uplatňuje zejména v souvislosti s evoluční optimalizací, spočívá zhruba v tom, že cílová funkce je vyhodnocována pouze v bodech, které jsou z hlediska použité optimalizační metody nejdůležitější, zatímco v méně důležitých bodech je nahrazena vhodným modelem, zkonstruovaným na základě znalostí získaných o cílové funkci z dat. Přednáška bude čerpat zejména ze zkušeností z používání

náhradních modelů vycházejících z vícevrstvých perceptronů a sítí s radiálními bázovými funkcemi, které budou vyloženy v širším kontextu používání těchto typů neuronových sítí k dobývání znalostí z dat (data mining). Budou připomenuty hlavní strategie náhradního modelování v evoluční optimalizaci a popsána dvě rozšíření těchto strategií, založená na konstrukci souboru modelů místo jediného modelu a na kombinování náhradního modelování s boostingem.

Volná místa

Nanyang Technological University, Singapore

A postdoctoral position is available immediately in the area of control of hard disk systems. The objective of the research is to (1) Study the effects of plant properties such as minimum phase (MP), in-phase (IP) and positive realness (PR) on servo performance (e.g. servo bandwidth, vibration attenuation); (2) Investigate mechanical structure in relation to required plant properties for high servo performance; (3) Develop effective control methodologies for disturbance rejection, particularly for high frequency disturbances; (4) Develop an integrative approach to joint mechanical structure and control design for optimal performance.

Expertise or aptitude in dynamic modeling and control is essential. Some background in measurement and signal processing and experience in high performance positioning systems are desired. The candidates are expected to have a strong interest in advanced control system design for hard disk drives.

Send applications (cover letter, CV, contact information for three references, a pdf file of your best relevant paper) to Professor Lihua Xie via email (el-hxie@ntu.edu.sg), School of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University, Singapore 639798. Review of applications will continue until the position is filled, but priority will be given to early submissions.

University of Waterloo

Postdoctoral Position: Mathematical Systems Biology

Application are invited for a postdoctoral position to work with Brian Ingalls of the Department of Applied Mathematics at the University of Waterloo, starting Fall 2010. Potential projects involve modelling and analysis of biochemical and genetic networks, with a particular interest in understanding the role of feedback and regulation. Interested applicants should send a CV, a short statement of research interests, and contact information for three references to bingalls@uwaterloo.ca.

Různé konference

IMCSIT - 2010 International Multiconference on Computer Science and Information Technology, October 18-20, 2010, Hotel Golebiewski, Wisla, Poland. Submission deadline: May 31, 2010 <http://www.imcsit.org/>

CIMMACS '10, The 9th WSEAS International Conference on COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, MAN-MACHINE SYSTEMS and CYBERNETICS, December 14-16, 2010, University of Los Andes, Merida, Venezuela. Submission deadline: October 14, 2010. <http://www.wseas.us/conferences/2010/venezuela/cimmacs/>

AIKED'11 - The 10th WSEAS International Conference on ARTIFICIAL INTELLIGENCE, KNOWLEDGE ENGINEERING and DATA BASES, February 20-22, 2011, Cambridge, UK. Submission deadline: November 30, 2010. <http://www.wseas.us/conferences/2011/cambridge/aiked/>

SEPADS'11 - The 10th WSEAS International Conference on SOFTWARE ENGINEERING, PARALLEL and DISTRIBUTED SYSTEMS, February 20-22, 2011, Cambridge, UK. Submission deadline: November 30, 2010. <http://www.wseas.us/conferences/2011/cambridge/sepads/>

EHAC'11 - The 10th WSEAS International Conference on ELECTRONICS, HARDWARE, WIRELESS and OPTICAL COMMUNICATIONS, February 20-22, 2011, Cambridge, UK. Submission deadline: November 30, 2010. <http://www.wseas.us/conferences/2011/cambridge/ehac/>

ISPR'A'11 - The 10th WSEAS International Conference on SIGNAL PROCESSING, ROBOTICS and AUTOMATION, February 20-22, 2011, Cambridge, UK. Submission deadline: November 30, 2010. <http://www.wseas.us/conferences/2011/cambridge/ispra/>

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).

Uzávěrka příštího čísla: 26. dubna 2010.

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