

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

listopad
2003

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

Vyhlášení veřejné soutěže o logo ČSKI

Vědecká rada ČSKI vyhlašuje anonymní soutěž o návrh loga ČSKI. Návrhy loga (nepodepsané) zasílejte na adresu sekretariátu ČSKI na papíře nebo elektronicky ve formátu .jpeg, .gif, .tiff do

15. ledna 2004

K jednotlivým návrhům připojte dvě jednoslovná hesla (budou užita k identifikaci výherců). Každému návrhu bude přiděleno č.j., pod kterým bude provedeno anonymní hodnocení. Vyhodnocení návrhů proběhne v únoru 2004 orgány ČSKI a výsledek bude oznámen ve Zpravodaji a na www.cski.cz. Stanovená odměna za 1. místo je 2 000,- Kč, 2. místo 1 000,- Kč, 3. místo 500,- Kč.

Soutěže se mohou zúčastnit i nečlenové ČSKI. Účastníci nejsou omezeni ani v počtu zaslaných návrhů.

Tvořte - posílejte - těšíme se na Vaše návrhy.

Listopadové kalendárium

4. J. Janáček: Variance odhadu povrchu těles z Croftonova vzorce
10. G. J. Klir: Rozmanitost a jednotnost teorií neurčitosti
11. G. J. Klir: Neučitost a informace v systémové vědě
12. R. Horčík: Standard completeness of ΠMTL logic
18. J. Kratochvílová: Řízení v oblasti dopravy
18. R. Černý: Gibbsovy modely procesů konvexních částic
19. M. Daniel: "Consensus operator" a algebraické struktury kombinování doménkových funkcí
24. P. Mikšovský: GOLAP (Geographical On-Line Analytical Processing)
25. M. Kárný: Bayesian Dynamic Modelling
26. R. Nedbal: Fuzzy koncepty v databázových systémech
27. R. Jiroušek, P. Šimeček: O systému MUDIM

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 tramvajů 10, 17 a 24 Ládví.

Program:

12. listopadu Rostislav Horčík: Standard completeness of ΠMTL logic
19. listopadu Milan Daniel: "Consensus operator" a algebraické struktury kombinování doménkových funkcí
26. listopadu Radim Nedbal: Fuzzy koncepty v databázových systémech

Gerstnerova laboratoř a

Odborná skupina pro umělou inteligenci

zvou všechny zájemce na semináře, které se konají vždy, pokud není uvedeno jinak, 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:

Petr Mikšovský (GL, FEL CVUT Praha)

GOLAP (Geographical On-Line Analytical Processing)

Přednáška se koná 24. listopadu 2003 od 11.00 hod..

Souhrn. Current geographical information systems (GIS) handle large amounts of geographical data stored usually in relational databases. Database vendors have developed special database plug-ins in order to make retrieval of geographical data more efficient. Basically, these implement spatial indexing techniques aimed at speeding-up spatial query processing. This approach is suitable for

those spatial queries, which select objects in certain user-defined area. Similarly as on-line transaction processing (OLTP) systems evolved into on-line analytical processing (OLAP) systems for supporting more complicated analytical tasks, analogous evolution can be expected in the context of geographical information analytical processing. I will describe a new approach, which is based on the idea of building-up the hierarchical structure of geographical dimension of a data warehouse according to a spatial index having been constructed for a given population of GIS objects in a map. A prototype of GOLAP (Geographical On-Line Analytical Processing) system implementing this idea has been developed and tested. The efficiency of such a solution has been explored in a series of experiments.

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Radim Jiroušek, Petr Šimeček (ÚTIA AV ČR, ÚI AV ČR)

O systému MUDIM

ve čtvrtek 27. listopadu od 9:00 hod. Přednáška se koná v zasedacím sále Ústavu informatiky AV ČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvajů 10, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. V přednášce budou posluchači seznámeni s novým systémem pro experimentální sestavování a počítání s mnohodimensionálními pravděpodobnostními distribucemi. Systém je, stejně jako jazyk R, který je použit pro řízení systému, volně dostupný (nebo aspoň v dohledné době bude).

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášku:

Jitka Kratochvílová

(Ústav teorie informace a automatizace AV ČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň,
Tel.: +420 26605 2214, E-mail: jkratoch@utia.cas.cz)

Řízení v oblasti dopravy

Přednáška se koná 18. 11. 2003 od 14:00 hod., v ÚTIA AV ČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Problematika dopravy je značně rozsáhlá a rozmanitá, čímž dává k řešení širokou škálu úloh; od počátečního zpracování dat až po výstavbu komplexního řídicího systému. V dnešní době se na přední místa zájmu dostávají především tzv. "Inteligentní dopravní systémy" (ITS - Intelligent transport systems), které zahrnují celou řadu speciálních technologií, jejichž cílem je učinit dopravu bezpečnější, efektivnější a tím pádem také ekologičtější. Tyto technologie se snaží ovlivňovat dopravu jak v extravilánu, tak i v intravilánu městských aglomerací. Velká pozornost je v současnosti věnována především řízení městských dopravních sítí, a to jak z hlediska individuální automobilové dopravy, tak z hlediska preference veřejné hromadné dopravy osob.

Cílem semináře je přehled úloh, ve kterých je možné uplatnit rozličné statistické a výpočetní postupy pro jejich řešení, zaměřené zvláště na oblast adaptivního řízení, a zhodnotit teoretické návrhy řešení nebo jejich případné uskutečnění realizace.

Miroslav Kárný

(Institute of Information Theory and Automation ASCR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň,
Tel.: +420 26605 2274, E-mail: school@utia.cas.cz)

Bayesian Dynamic Modelling

Přednáška se koná 25. 11. 2003 od 14:00 hod., v ÚTIA AV ČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Preparation of a lecture to Summer school related to ESF project forced

me to put together basic ideas we are exploiting within Bayesian dynamic decision making under uncertainty.

I will share them with audience. Majority of results is well known. A few results related to multiple participant decision-making are relatively new.

Semináře se konají pravidelně 1. a 3. úterý (případně i další) v měsíci ve 14:00 v místnosti č. 474 v ÚTIA AV ČR.

Snahou organizátorů je dosáhnout výměny informací a základních myšlenek mezi podobory kybernetiky a informatiky zaměřenými na rozhodování, rozpoznávání a řízení za neurčitosti. Přednášky by proto neměly vyžadovat detailní specializované znalosti probírané oblasti. *Informace, tipy a nabídky přednášek:*

M. Kárný (26605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]

J. Ježek (26605 2387, jezek@utia.cas.cz) [řízení a systémy]

P. Tichavský (26605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika];

Info na webu: http://www.utia.cas.cz/AS_dept/seminars/scigroup.cz.htm

Odborná skupina pro stereologii

pořádá přednášky, které se konají vždy v úterý v 15:40 hod. v budově MFF UK, Sokolovská 83, 1.patro vpravo, místnost Praktikum (KPMS). **Program:**

4. listopadu Jiří Janáček (AV ČR):

Variance odhadu povrchu těles z Croftonova vzorce

18. listopadu Rostislav Černý (MFF UK):

Gibbsovy modely procesů konvexních částic

Zájemci jsou zváni.

Prof. G. J. Klir v Praze

Prof. George J. Klir (State University of New York) během své návštěvy v Praze přednese na Fakultě dopravní ČVUT v Praze dvě přednášky o neurčitosti:

Rozmanitost a jednotnost teorií neurčitosti

Přednáška se koná **10. 11. 2003 od 14:00 hod.**, v budově Fakulty dopravní ČVUT, Konviktská 20, Praha 1, místnost č. 309.

Souhrn. Účelem této přednášky je ukázat, jak zobecnění klasické teorie míry na teorii monotónních měr a klasické teorie množin na teorii fuzzy množin podstatně rozšířilo rámec pro formalizování neurčitosti a na ní založené informace. V přednášce je zdůrazněno, že velká rozmanitost možných teorií neurčitosti, které vyplývají z tohoto rámce, je vyvážena jejich společnými vlastnostmi.

Neučitost a informace v systémové vědě

Přednáška se koná **11. 11. 2003 od 10:00 hod.**, v budově Fakulty dopravní ČVUT, Konviktská 20, Praha 1, místnost č. 305.

Souhrn. Tato přednáška navazuje na předchozí přednášku. Jejím účelem je ukázat na roli zobecněných teorií neurčitosti a informace v systémové vědě.

Volná místa

The Computer-Aided Diagnosis & Therapy Solutions Group, Siemens Medical Solutions, USA, is building up a world-class R&D team with researchers in MACHINE LEARNING and/or PROBABILISTIC INFERENCE. We have hired several scientists and to continue to grow with multiple immediate and ongoing open opportunities for Research Scientists (senior and entry level).

Outstanding candidates with the ability to solve challenging medical problems while continuing to publish in leading journals and conferences will find a stimulating and rewarding career at the CAD Group.

In this position, you will conduct leading-edge research in reasoning from incomplete and structured medical patient data, classification of patients/diseases, as well as machine learning for automatically extracting patterns from large amounts of numeric, imaging, text, and symbolic data, combine imaging, clinical, and textual information, and other related areas.

Candidates **must** have significant research background in MACHINE LEARNING (mostly CLASSIFICATION) and/or PROBABILISTIC INFERENCE, with recent publications in leading conferences / journals in these areas. Experiences in databases is a plus.

Ideal candidates will have a Ph.D. in CS/EE/Statistics/Applied Math or an engineering discipline with an inter-disciplinary background in machine learning, probabilistic reasoning, and/or statistics, with a proven record in research, innovative thinking, real world problem solving, and fast prototyping.

Primary areas of interest include

a) all areas of probabilistic inference, Bayesian methods, temporal reasoning & inference, probabilistic graphical models (for example, Bayesian Networks), decision-making under uncertainty, and statistical learning, AND

b) classification methods from machine learning and statistics, and/or neural networks.

Additional areas of interest include feature extraction, mining large databases, predictive modeling, model-based reasoning, pattern recognition, text mining, databases, information retrieval, image processing, time-series analysis and forecasting.

(Note: To be considered for the position, you **must** have a Ph.D., or be graduating fairly soon with a Ph.D.)

Siemens Medical Solutions is located in Malvern, PA. Malvern lies within the Main Line area of the Philadelphia suburbs (with Philly being less than a hour's drive away).

We offer a competitive salary and benefits package that reflects our leadership status.

For consideration, please submit your resume by email (any format is fine, but no zipped files please) directly to hr-cad-data@sms.siemens.com. Please include a list of relevant publications; recent Ph.D's or Ph.D candidates should also include their thesis abstract. (Kindly indicate how you learned of this job when you reply.)

Email: hr-cad-data@sms.siemens.com

Siemens is an Equal Opportunity Employer.

Různé konference

IEEE ICECCS, IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems, Florence, Italy, April 14–16, 2004. Deadline for Submission: November 1, 2003 <http://www.dsi.unifi.it/iceccs04>

WWCS 2004, 7th International Conference on Work With Computing Systems, Kuala Lumpur, Malaysia, June 29 – July 2, 2004. Submission Deadline: November 15, 2003. www.wwcs2004.org

INAP 2004, 15th International Conference on Applications of Declarative Programming and Knowledge Management collocated with **WLP 2004**, 18th Workshop on (Constraint) Logic Programming March 4-6, 2004, Fraunhofer FIRST, Berlin, and University of Potsdam. Deadline for Submission: November 23, 2003

evoMUSART 2004, 2nd European Workshop on Evolutionary Music and Art, April 5–7, 2004, Coimbra, Portugal. Submission Deadline: November 14, 2003. <http://evonet.dcs.napier.ac.uk/eurogp2004/evomusart/>

AI'2004, The Seventeenth Canadian Conference on Artificial Intelligence, will be held in conjunction with the **GI'2004**, Graphics Interface, and **CRV'2004**, Computer and Robot Vision (formerly known as Vision Interface VI'2004). Conference participants who register for any one conference can attend all three conferences. May 17–19, 2004, London, Ontario, Canada. Abstract submission due: December 3rd, 2003. Full paper submission due: December 10th, 2003. <http://davinci.newcs.uwindsor.ca/ai04/>

ITCC 2004, International Conference on Information Technology, April 5–7, 2004, Las Vegas, NV, USA. Submission Deadline: November 21, 2003. <http://www.itcc.info>

AAAI-04, The Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence, July 25-29, 2004, San Jose, California. Submission Deadline: January 20, 2004. <http://www.aaai.org/Conferences/National/2004/aaai04.html>

Dynamic Ontology, An Inquiry into Systems, Emergence, Levels of Reality, and Forms of Causality, Faculty of Sociology, Trento University, Trento, Italy, September 8-11, 2004. Submission Deadline: February 15, 2004. <http://www.unitn.it/events/do/>

GENSIPS 2004, The Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics, Homewood campus of The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA, May 26-28, 2004. Submission Deadline: January 9, 2004. <http://www.cis.jhu.edu/gensips2004>

ICAC-04, International Conference on Autonomic Computing, in conjunction with the 13th International World Wide Web Conference Sheraton Hotel, New York, NY, May 17-18, 2004. Submission Deadline: January 12, 2004. <http://www.autonomic-conference.org>

IEEE International Conference on Intelligent Systems, Bulgarian Council of Ministers Holiday Complex, St. St. Constantine and Helena Resort, Varna, Bulgaria, June 22 – 24, 2004. Submission Deadline: December 15, 2003. <http://www.fnts-bg.org/is>

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 poslejte na adresu sekretariátu (přednostně emailem a v elektronické formě LaTeX).

Uzávěrka příštího čísla: 20. listopadu 2003.

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