

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKÍ Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

duben
2002

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

Dubnové kalendárium

3. J. Á. Víšek: Robustní odhady regresních koeficientů
4. Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium
4. J. Janáček: O rozdělení maxim jádrového estimátoru hustoty bodového procesu
9. D. Kadleček: Inteligentní robotika a umělý život III
10. C. Manara: MV-partitions and refinement
10. P. Vojtáš: Přehled a porovnání pravděpodobnostních a logických znalostních a datových modelů
17. S. Aguzzoli: Sharp linear bounds for critical denominators of Łukasiewicz formulas
17. D. Brechlerová: Jak se modeluje bezpečnost IT
23. F. Šolc, B. Honzík: Robotický fotbal
23. L. Tondl: Informační klima
24. N. Vaněk: Rozdělování utajené informace a tajné hlasování
25. P. Jirků: Znovu o racionálním usuzování

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášky:

David Kadleček

(interní doktorand Katedry kybernetiky;
školicel: Doc. Ing. Pavel Nahodil, CSc. - vedoucí týmu mobotiků (zal. 1992),
ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky,
Technická 2, 166 27 Praha 6 (pracoviště Karlovo nám. 13, Praha 2).
Tel.: +420-2-2435 7306, e-mail: kadlecek@rtime.felk.cvut.cz)

Inteligentní robotika a umělý život III

Přednáška se koná **9. 4. 2002 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Příspěvek volně navazuje na první dvě úspěšné přednášky autorů doc. Pavla Nahodila (15.1.2002) a Ing. Michala Petruše (5.3.2002). Hlavní přednášející Ing. David Kadleček se zaměří detailněji na oblast umělého života reprezentovanou inteligentními roboty a softwarovými agenty.

Seminář zanalyzuje některé analogie mezi živou přírodou a současným výzkumem inteligentní robotiky a umělého života. Na příkladu hybridní architektury bude předveden možný způsob užití některých vlastností živých organizmů u inteligentního robota (agentu).

Výklad bude doplněn předvedením simulačních programů. Též se zaměří na analýzu vhodnosti či nevhodnosti použití diskutovaných vlastností a mechanismů v robotice. V závěru budou zhodnoceny dosažené výsledky a nastíněny plány do budoucna.

František Šolc a Bohumil Honzík

(Fakulta elektrotechnická a informatiky, VUT Brno,
Ústav automatizace a měřicí techniky, Božetěchova 2, 612 66 Brno,
e-mails: solc@dame.fee.vutbr.cz & honzick@dame.fee.vutbr.cz.)

Robotický fotbal

Přednáška se koná **23. 4. 2002 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Historie robotického fotbalu. Pravidla a kategorie robotického fotbalu. Základní charakteristiky týmu robotů kategorie MIROSOT.

Mechanická a elektrická konstrukce robotů a jejich řízení. Počítačové vidění jako hlavní zpětná vazba v systému, analýza obrazu herní scény. Základy herní strategie. Výhledy do budoucna.

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 podobry kybernetiky a informatiky zaměřenými na rozhodování, rozpoznávání a řízení za neurčitostí. Přednášky by proto neměly vyžadovat detailní specializované znalosti probírané oblasti. *Informace, tipy a nabídky přednášek:*
M. Kárný (02/6605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]
J. Ježek (02/6605 2387, jezek@utia.cas.cz) [řízení a systémy]
P. Tichavský (02/6605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika];
Info na webu: http://www.utia.cas.cz/AS_dept/seminars/scigroup.cz.htm

Laboratoř inteligentních systémů Praha 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:

- 3. dubna 2002 Jan Ámos Víšek (FSV UK / ÚTIA AV ČR): Robustní odhady regresních koeficientů**
Teorie – velmi stručně, algoritmy, aplikace
- 10. dubna 2002 Peter Vojtáš (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika Košice): Přehled a porovnání pravděpodobnostních a logických znalostních a datových modelů**
- 17. dubna 2002 Dagmar Brechlerová (PEF ČZU): Jak se modeluje bezpečnost IT**
Při budování bezpečnosti informačního systému by měla být definována tzv. bezpečnostní politika, ze které pak vychází nasazení konkrétních bezpečnostních mechanismů. Bezpečnostní politika je vlastně soubor pravidel, jak zacházet s informacemi. Bezpečnostní model je matematické vyjádření bezpečnostní politiky, které může být (ale nemusí) velmi jednoduchý a abstraktní. Příspěvek seznámí se základními pojmy této problematiky.
1) Role modelů v budování bezpečnosti IT
2) Některé modely: Bell – La Padula, Biba, Model Čínské zdi, HRU, Clark Wilson aj.
3) Modelování přístupu k osobním datům – dopad na zdravotnické IS
4) Zdroje, literatura
- 24. dubna 2002 Norbert Vaněk: Rozdělování utajené informace a tajné hlasování**

Metody pro rozdělování a sdílení utajené informace (secret sharing schemes) přinášejí návod, jak rozdělit utajovaný klíč a ztížit tak možnost jeho zneužití.

Informace je rozdělena ve skupině osob a pro zpětné zjištění klíče musí dohromady své částečné znalosti dát některá předem určená podskupina. Pokud by i jen jediná osoba z podskupiny odmítne sdílet svoji znalost, podskupina nemůže (v ideálním případě) klíč odhadovat lépe než vnější pozorovatel na základě veřejně dostupných informací.

Po úvodu do problematiky a demonstraci možností metod na řadě příkladů bude podána formální definice a budou vysvětleny některé významné vlastnosti schémat. Více prostoru bude věnováno dokonalým schématům. Ve druhé části budou naznačeny možnosti, jak principy metod pro rozdělování utajené informace uplatnit při tajném hlasování ve skupině osob. Uvedeno bude několik metod, s důrazem na omezení a možná úskalí. Zmíněny budou i otázky, které zůstávají dosud otevřeny.

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Petr Jirků (FF UK)

Znovu o racionálním usuzování

ve **čtvrtek 25. dubna 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.

Pozor! Výjimečně čtvrtý čtvrtek v měsíci!

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:

10. dubna 2002 C. Manara: MV-partitions and refinement

17. dubna 2002 S. Aguzzoli (Dept. Computer Science, Univ. of Milano): Sharp linear bounds for critical denominators of Lukasiewicz formulas

Odborná skupina pro stereologii

pořádá seminář

J. Janáček (FGÚ AV ČR)

O rozdělení maxim jádrového estimátoru hustoty bodového procesu

4. dubna 2002 od 15:30 hod. Přednáška se koná v Praktiku na KPMS MFF UK, Sokolovská 83, 1. patro.

Zájemci jsou srdečně zváni!

Odborná skupina pro rozpoznávání – CPRS

Center for Machine Perception (CMP) part of the Miracle Centre of Excellence (EU 5FP INCO program) invites you to the

Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium, Spring 2002
April 4, 2002

Czech Technical University, Faculty of Electrical Engineering
Karlovo náměstí 13.

Programme:

- 9:00 - 9:10 **Speaker introduction**
9:10 - 10:10 Tinne Tuytelaars (ESAT, KU Leuven, Belgium)
Tinne.Tuytelaars@esat.kuleuven.ac.be
Local Viewpoint-Independent Features and Applications
10:10 - 11:00 Gerhard Paar (Joanneum Research, Austria)
gerhard.paar@joanneum.at
Stereo Matching for Tunnel Survey
- Coffee break*
11:10 - 12:00 Antonis Argyros (FORTH Heraklion, Greece)
argyros@ics.forth.gr
Feature Transfer and Matching in Disparate Views through the Use of Plane Homographies
12:00 - 12:50 Andrew Fitzgibbon (Oxford University, UK)
awf@robots.ox.ac.uk
Beyond linear structure from motion
13:00 - 14:00 **Lunch break, CMP posters**
14:00 - 14:45 Hans Havlicek (Institute of Geometry, Vienna University of Technology)
havlicek@geometrie.tuwien.ac.at
Construction and Applications of Spreads: An Introduction
15:00-15:45 Boris Flach (TU Dresden, Germany)
bflach@ics118.inf.tu-dresden.de
Structural recognition and a class of solvable MaxSum problems
16:00 - CMP visit (laboratory, demos), informal discussion

Please, pre-register by sending an e-mail with Subject: *Colloquium April 4* to Eva Matyskova (matyskov@vision.felk.cvut.cz) to allow us to book a room of an appropriate size. Please indicate whether you are interested in a simple lunch that will be provided during the mid-day break. Due to the size of the seminar room, the number of participants is limited.

Page address: <http://cmp.felk.cvut.cz/cmp/events/colloquium-4-Apr-02>

Odborná skupina pro sémiotiku

pořádá přednášku

Prof. Ladislav Tondl

Informační klima

23. dubna 2002 od 16:15 hod. Přednáška se koná v zasedací místnosti Filozofického ústavu AV ČR, Jilská 1, Praha 1, 1. patro.

Různé konference

7th Valencia International Meeting on Bayesian Statistics June 2-6, 2002, Tenerife, Canary Islands, Spain. Deadline for abstracts for contributed papers: April 10, 2002.

<http://www.uv.es/valencia7>

JELIA'02 8th European Conference on Logics in Artificial Intelligence, September 23-26, 2002, Cosenza, Italy. Paper submission deadline: April 20, 2002
<http://www.unical.it/jelia/>

ASAI 2002, 4th Argentine Symposium on Artificial Intelligence, September 9-13, Santa Fe, Argentina. (Collocated with 31st International Conference on Computer Science and Operational Research - JAIIO 2002.) Paper submission deadline: May 6, 2002.

www.dc.uba.ar/people/profesores/santos/asai2002.html

AiML 2002, Advances in Modal Logic September 30 - October 2, 2002, Toulouse. Submission deadline: May 15, 2002.

<http://www.irit.fr/ACTIVITES/LILaC/Pers/Balbani/aiml02.htm>

CP-2002, Eighth International Conference On Principles and Practice of Constraint Programming, September 7 - 13, 2002 Ithaca, NY, USA. Submission deadline: April 26.

<http://www.cs.cornell.edu/cp2002>

CLIMA'02, Computational Logic in Multi-Agent Systems, August 1, 2002, Copenhagen, Denmark. Submission deadline: April 30, 2002.

<http://centria.di.fct.unl.pt/~jleite/clima02/>

PWC 2002, Conf. on Personal Wireless Communications, October 23-25, 2002, Singapore. Submission deadline: May 15, 2002

<http://www.cwc.nus.edu.sg/pwc2002/>

Volná místa

The Computer and Systems Engineering Group of the University of Murcia (Spain) has a vacancy for a postdoc position on "Frequency domain techniques in nonlinear robust control (QFT)".

This project aims to advance in the formalization and application of QFT (Quantitative Feedback Theory) to controller design for uncertain nonlinear plants. Its goal is to develop new theory to give a solid foundation of nonlinear QFT, and with application to control of electromechanical systems. Hard nonlinearities like saturation or backlash are of special interest.

This project will be funded by the Nonlinear Control Network (TMR European Union project, <http://www.supelec.fr/Iss/NCN/>). For more information on this position and how to apply please contact Alfonso Banos (abanos@dif.um.es)

Faculty Position, University of Houston, USA

The Department of Mechanical Engineering at the University of Houston invites applications a tenure-track faculty positions effective as early as the Fall, 2002. The primary qualifications for the position, in addition to an earned doctorate, are demonstrated ability to perform top quality research, a commitment to excellence in teaching at both the undergraduate and graduate levels, and the potential to acquire support for research. We are seeking individuals with research interests in intelligent systems, robotics, mechatronics, smart materials, controls, or micro-electromechanical systems (MEMS). Applicants should send a detailed resume, a summary of research and teaching interests and a list of at least three references to: Faculty Search Committee, Department of Mechanical Engineering, University of Houston, Engineering Building 1, Houston, TX 77204-4006.

The School of Health Information Sciences at University of Texas Health Science Center at Houston is seeking applicants for tenure-track faculty positions at any rank in the area of bioinformatics. General information about the openings can be found at <http://www.shis.uth.tmc.edu/School/WhatsNew/jobopening.cfm>

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: 22. dubna 2002.

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