

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

únor
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>

Valná hromada ČSKI

Připomínáme, že výroční valná hromada ČSKI se koná ve čtvrtek 21. února 2002 v 16 hodin v budově prezidia AV ČR na Národní třídě 3 v Praze, v místnosti číslo 108 v 1. patře.

Únorové kalendárium

5. J. Knížek: MIAPS - Module for Information Analysis of Time Series of Autonomous Protein System Responses
6. M. Daniel: Kombinování domněnkových funkcí a 'refinement / coarsening'
13. J. Rauch: GUHA procedura 4FT Miner
19. M. Kárný: Proactool - state of art.
19. P. Materna: Dvojí pojetí pojmu
20. D. Coufal: NETLAB – freeware pro práci s neuronovými sítěmi v prostředí MATLAB
20. R. Jiroušek: Pokus o definici podmíněné distribuce
21. M. Studený: O 'inclusion' problému
27. P. Hájek: Základy teorie důkazů pro Gödelovu fuzzy logiku
27. J. Rauch: Nová verze GUHA procedury 4ft - Miner

Odborná skupina teoretické robotiky

Milan Studený (ÚTIA AV ČR)

O 'inclusion' problému

ve čtvrtek 21. února 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. Přednáška se bude týkat specifického matematického problému, který je důležitý pro učení Bayesovských sítí. Bude stručně nastíněn význam řešení tohoto problému a zrekapitulováno úsilí vynaložené v minulém roce (ve spolupráci s T. Kočkou a R. Bouckaertem). Bude zmíněna i Meekova hypotéza, která byla údajně letos v lednu potvrzena M. Chickeringem.

Odborná skupina pro sémiotiku

pořádá přednášku

Prof. Pavel Materna

Dvojí pojetí pojmu

19. února 2002 od 16 hod. Přednáška se koná v zasedací místnosti Filozofického ústavu AV ČR, Jilská 1, Praha 1, .

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:

20. února 2002 Radim Jiroušek (ÚTIA AV ČR / EuroMISE - Kardio):
Pokus o definici podmíněné distribuce
Negrafické modely mnohorozměrných distribucí, studované v posledních letech, jsou založeny na skládání dvou distribucí, z nichž jedna je podmíněná. Většina rozumných definic podmíněných distribucí však není jednoznačná. Přednáška se

bude zabývat problémy z této skutečnosti vyplývajícími (jak v teorii pravděpodobnosti, tak i v teorii možnosti – possibility theory).

27. února 2002 Jan Rauch (EuroMISE – Kardio / KIZI FIS VŠE): Nová verze GUHA procedury 4ft - Miner

4ft Miner je analytická procedura pro získávání znalostí z databází. Pracuje s asociačními pravidly tvaru $A \Leftrightarrow S$, kde A a S jsou derivované booleovské atributy a \Leftrightarrow je zobecněný kvantifikátor. Je k dispozici velmi bohatá syntax, která umožňuje snadné zadávání rozsáhlé a strukturované množiny potenciálně zajímavých asociačních pravidel. Procedura 4ft-Miner generuje asociační pravidla ze zadané množiny a každé z nich verifikuje v zadané databazové relaci. Výstupem jsou všechna pravdivá asociační pravidla. Je k dispozici 17 typů zobecněných kvantifikátorů vyjadřujících různé vztahy implikace i ekvivalence včetně vztahů založených na statistických testech hypotéz. 4ft Miner je GUHA procedurou ve smyslu metody GUHA, jejíž vývoj započal v šedesátých letech v Československu.

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:

6. února 2002 M. Daniel: Kombinování domněnkových funkcí a 'refinement / coarsening'
13. února 2002 J. Rauch: GUHA procedura 4FT Miner
20. února 2002 D. Coufal: NETLAB – freeware pro práci s neuronovými sítěmi v prostředí MATLAB
27. února 2002 P. Hájek: Základy teorie důkazů pro Gödelovu fuzzy logiku

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášky:

Jiří Knížek

(Institute of Information Theory and Automation AV ČR, Department of Adaptive Systems, Pod vodárenskou věží 4, Prague 8 tel: 420-2-6605 2042, e-mail: knizek@utia.cas.cz)

MIAPS - Module for Information Analysis of Time Series of Autonomous Protein System Responses

Přednáška se koná 5. 2. 2002 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. For the last ten years, proteome analysis has been one of the most intensively developing basic research branches with regard to biological and experimental medicine. World biological and experimental medicine scientific community puts enormous expectations in proteome analysis development (in close sequence with genome analysis) as a potentially huge source of information for making diagnostics of various diseases and for understanding their principles (carcinoma illnesses, infection diseases etc.).

A solely statistical manner of mutual comparison of optical protein density time series was suggested. This manner is in the first approach based on a statistical test of protein regression polynomials' mutual equality.

To put it in mathematical terms, standard method of testing of equality of a part of linear regression coefficients to constant vector is applied to a model of linear regression equation system. In addition, instead of the regression coefficients certain special adequate linear parametric functions of the mentioned

linear regression equation system coefficients are tested in an analogical sense.
The seminar will try to introduce the design of computer module for analysis of mentioned branch of the biology.

Miroslav Kárný

(Institute of Information Theory and Automation AV ČR,
Department of Adaptive Systems, Pod vodárenskou věží 4, Prague 8
tel: 420-2-6605 2274, e-mail: school@utia.cas.cz)

Productool - state of art.

Přednáška se koná **19. 2. 2002 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR,
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. IST project Productool aims at designing of probabilistic advisory system. The seminar outlines the state of art research.

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 (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];

http://www.utia.cas.cz/AS_dept/ACTIVITY/scigroup.cz.htm

Různé konference

The 2002 International Multiconferences in Computer Science, Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, USA June 24-27, 2002.

PDPTA'02 – The 2002 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications

CISST'02 – The 2002 International Conference on Imaging Science, Systems, and Technology

IC-AI'02 – The 2002 International Conference on Artificial Intelligence

IC'02 – The 2002 International Conference on Internet Computing

METMBS'02 – The 2002 International Conference on Mathematics and Engineering Techniques in Medicine and Biological Sciences

CIC'02 – The 2002 International Conference on Communications in Computing

ERSA'02 – The 2002 International Conference on Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms

VLSI'02 – The 2002 International Conference on VLSI

IKE'02 – The 2002 International Conference on Information and Knowledge Engineering

CMSRA'02 – International Workshop on Computational Models of Scientific Reasoning and Applications

ICMLA'02 – The 2002 International Conference on Machine Learning and Applications

ICWN'02 – The 2002 International Conference on Wireless Networks

SERP'02 – The 2002 International Conference on Software Engineering Research and Practice

SAM'02 – The 2002 International Conference on Security Management

Deadline for submission of draft papers (about 5 pages): February 22, 2002. A link to each conference's URL is available from <http://www.ashland.edu/ia-jwa/conferences>.

CSIT – The 4th International Workshop on Computer Science and Information Technologies, Patras, Greece, September 18-20, 2002. Deadlines: expression of interest - now, paper submission - March 16, 2002.

<http://www.lar.ee.upatras.gr/csit2002/index.html>

<http://csit.ugatu.ac.ru>

Uncertainty Frameworks in Nonmonotonic Reasoning - Special Session at 9th Intl. Workshop on Non-Monotonic Reasoning NMR'2002: Submission deadline extended to February 14, 2002.

<http://www.kr.tuwien.ac.at/staff/lukasiew/ufn-2002.html>

9th Intl. Workshop on Non-Monotonic Reasoning NMR'2002, Toulouse, France, April 19-21, 2002

<http://www.irit.fr/NMR2002/NMR2002.html>

Collocated with **KR2002** – Eighth International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, April 22-25

<http://www.kr.org/kr/kr02/> and **AIPS'02** – Sixth International Conference on AI Planning & Scheduling, April 23-27

<http://www.laas.fr/aips/>

KES'2002 – Sixth International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, September 16-18, 2002, Podere d'Ombriano, Crema, Italy. Submissions deadline: April 1, 2002

<http://www.bton.ac.uk/kes/kes2002/>

Volná místa

Marie Curie Fellowship, ABB, Germany

The Industrial IT Engineering group at ABB Corporate Research Germany (located near Heidelberg) is looking for young researchers for European Community Marie Curie Industry Host Fellowships regarding research in the field of employing Web Technology for "Process Control System Engineering."

The Postgraduate position is a 3-year appointment with the possibility to work on a challenging subject, being part of an international team at the ABB research lab, while at the same time having the opportunity to accomplish a Ph.D. in cooperation with a near-by university.

To learn more about this opportunity and check whether you fulfill the eligibility criteria of the EU, please have a look at our web page www.abb.com/decre and click on "Jobs at ABB Corporate Research Germany" and at the official EU web site at <http://improving-mcf.sti.jrc.it/project/> and search for project no. HPMI-CT-2001-00135 using the search option on the left bar.

Please contact for further questions and send your applications to Dr. Alexander Fay, ABB Corporate Research, Manager Industrial IT - Engineering Group, Wallstadter Str. 59, D - 68526 Ladenburg, Germany
email: alexander.fay@de.abb.com

Post Doctoral Fellowship at Ryerson University (Toronto, Canada) and University of Waterloo (Waterloo, Canada)

A vacancy for a Postdoctoral Research Associate exists on neuro-fuzzy modeling and tension control of rolling mills for North American Steel Industry. This is an addition to our existing team of experts in this field. This position is a federally funded project in partnership with industry and between University of Waterloo and Ryerson University. The candidate is expected to have a strong background on both theory and implementation of neuro-fuzzy control systems, adaptive control, instrumentation, and particularly hardware implementation of neuro-fuzzy control via PC-PLC interface. Familiarity with tension control of rolling mills, software tools such as PLC, Matlab, and relevant toolboxes and software such as XPC-target is an asset. The successful candidate will have opportunity to establish close interaction with both industry and academia for initiating new directions of research and development.

The position is initially for one year but it is extendible up to two years. The position is available immediately and will be open till a suitable candidate is found.

The applicants should send (a) curriculum vita, including names and email addresses of at least three referees, (b) a brief statement of their objectives and their past involvement with tension control and/or neuro-fuzzy control environments, and (c) 3 samples of their most recent research contributions, to Prof. Janabi Sharifi via email.

Prof. Farrokh J. Sharifi

fsharifi@acs.ryerson.ca

sharifi@kingcong.uwaterloo.ca

Post Doc: Robotics and Vision, Harvard Univ, MA

Division of Engineering and Applied Sciences Harvard University

Applications are invited for a postdoctoral fellowship in robotics. The research projects will develop new algorithms for automatic grasping and for determining object geometry by observing teleoperated manipulation tasks. A strong background in visual servoing or computer vision and experimental robotics is essential. Knowledge of robot grasping analysis or teleoperation would be helpful. Good written and spoken English skills and a doctoral degree in engineering or computer science are required.

The position is available immediately, and applicants must be available for a minimum of one year. To apply, send a curriculum vitae, cover letter, and the name, phone number, and email address of at least three references to: Prof. Robert D. Howe

howe@deas.harvard.edu

<http://biorobotics.harvard.edu/>

Electronic applications using pdf files are encouraged.

Harvard University is an equal opportunity - affirmative action employer. We welcome applications from qualified women and minorities.

Vydává Česká společnost pro kybernetiku a informatiku pro potřeby svých členů. Neprodejné. Nepošlo korekturami ani jazykovou úpravou. Informace o členství v ČSKÍ na jejím sekretariátě. Příspěvky posílejte na adresu sekretariátu (přednostně emailem a v elektronické formě LaTeX nebo v kódu Kamenických). Uzávěrka příštího čísla: 20. února 2002.

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