

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku
Člen: CEPIS, ECCAI, ESSU, IAPR, IASS/AIS, IFAC, IFIP. Založena 1966.

duben
2003

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>

Předsednictvo ČSKI

Na první schůzi předsednictva konané dne 18.3.2003 byli zvoleni funkcionáři: místopředseda Ivan Kramosil, vědecká tajemnice Dagmar Harmancová a hospodářka Jana Zvárová.

Dubnové kalendárium

1. E. Souzdaleva: Algorithm support system of multilingual adaptive-training technology
2. M. Saturka: Genova exprese, fuzzy logika, GUHA
9. T. Kroupa: Vícerozměrné fuzzy pravděpodobnostní modely
15. P. Tichavský: Studium vlastností jednoho z algoritmů pro bezdrátovou komunikaci
16. J. Rauch: Poznámky k logice asociačních pravidel
17. J. Vomlel: Two applications of Bayesian networks
23. Z. Haniková: Axiomatizace t-algeber

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:

9. dubna 2003 **Tomáš Kroupa (LIŠPÚTIA AV ČR): Vícerozměrné fuzzy pravděpodobnostní modely**
Rekapitulace základních pojmů a konstrukcí fuzzy teorie pravděpodobnosti: Łukasiewiczův kmen fuzzy množin a pravděpodobnostní míra (stav) na něm, pozorovatelná. Konstrukce sdružené n-rozměrné pozorovatelné z jednorozměrných pozorovatelných a její hodnoty jako kartézské součiny fuzzy množin. Podmínování a nezávislost pozorovatelných. Podmíněná nezávislost pozorovatelných splňuje semi-grafoidové axiomy.
23. dubna 2003 **Jméno přednášejícího a téma budou oznámeny dodatečně**

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 tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Program:

2. dubna **Martin Saturka: Genova exprese, fuzzy logika, GUHA**
16. dubna **Jan Rauch: Poznámky k logice asociačních pravidel**
23. dubna **Zuzana Haniková: Axiomatizace t-algeber**
Referát článku Esteva, Godo, Montagna: "Equational characterization of the subvarieties of BL generated by t-norm algebras"

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Jiří Vomlel (ÚTIA AV ČR)

Two applications of Bayesian networks

ve **čtvrtek 17. dubna 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 tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. Two recent applications of Bayesian networks will be presented: adaptive testing and troubleshooting man-made devices. First, the underlying theory will be briefly reviewed, then the application of the framework to adaptive testing and troubleshooting will be discussed. The presentation will be based on the author's experience with two projects: (1) a student semester project during which an adaptive test of students' knowledge of operations with fractions was designed, and (2) the SACS0 project – a joint project of Hewlett-Packard and Aalborg University focused on development of methods for troubleshooting complex electro-mechanical systems.

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášky:

Evgenia Souzdaleva

(Siberian Aerospace Academy, Krasnojarsk, Invitee of Department of Stochastic Informatics, UTIA AS CR, tel: +420 26605 2244, e-mail: souzevgen@yandex.ru)

Algorithm support system of multilingual adaptive-training technology

Přednáška se koná **1. 4. 2003 od 14:00 hod.**, vÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. The aim of research is development of algorithm and information support of multilingual adaptive-training technology. It mainly studies the foreign language-learning problem concerned with the application of the learner's memory state model. Information-logic structure of technology has been also suggested.

Multilingual vocabulary on system analysis has been taken as an example of information base. Modification of prof. Rastrigin's algorithm for multilingual approach enabled to consider multiple language learning as the control problem and to interpret relations between learner and teacher as relations between the control object and control device. Adaptive learner's model based on associative field generation has been constructed. The program "Virtual teacher 1.0" is offered as a practical result.

Petr Tichavský

(Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, oddělení stochastických informací, Pod vodárenskou věží 4, Praha 8 - Libeň, tel: +420 26605 2292, e-mail: tichavsk@utia.cas.cz)

Studium vlastností jednoho z algoritmů pro bezdrátovou komunikaci

Přednáška se koná **15. 4. 2003 od 14:00 hod.**, vÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Signál z mobilního telefonu, přijímaný pozemní základnou, často přichází v několika vzájemně časově posunutých ozvěnách z různých prostoro-rových směrů, podle toho, jak je odrážen od objektů v terénu a jak je dále rušen současně probíhající komunikací ostatních uživatelů systému a eventuálně dalším šumem.

Teoretickým cílem s atraktivním praktickým využitím je zpracování digitalizovaného signálu přijatého systémem antén určité pozemní základny na posloupnost informačních symbolů pro daného uživatele s co nejmenší frekvencí chyb. Přitom se předpokládá znalost přenosového kódu tohoto uživatele bez znalosti přenosových kódů ostatních uživatelů.

Na semináři bude představen jeden z algoritmů, dříve odvozený Wongem, Lehnertem, Lokem a Zoltowskym, který umožňuje využití časové a prostoro-rové struktury přijatého signálu a umožňuje konstruktivní skládání jednotlivých časově posunutých ozvěn signálu určitého uživatele.

Práce má teoretický význam pro pochopení chování algoritmu, optimální nastavení jeho parametrů a pro navrhování zlepšení bezdrátové komunikace.

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 (2 6605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]
J. Ježek (2 6605 2387, jezek@utia.cas.cz) [řízení a systémy]
P. Tichavský (2 6605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika];
Info na webu: http://www.utia.cas.cz/AS_dept/seminars/scigroup.cz.htm

Volná místa

University of Picardie Jules, France

The Department of Electrical Engineering of the University of Picardie Jules Verne (FRANCE) is opening several research positions in the area of power electrical engineering (electrical machines and electrical drives associated to multidisciplinary projects).

The positions are available for young engineers (with at least a MSc in electrical engineering from outstanding institution) who are fluent in English and are interested in working in a real international team. The knowledge of French is not necessary but will be a plus (for candidates with no knowledge of French, basic courses will be offered). Candidates should be educated in Electrical Engineering with strong background in electrical machines, control systems and a basic knowledge of modern simulation tools, such as MATLAB/SIMULINK, Labview, PSPICE, EMT/ATP, is expected.

The research positions are in the context of international research collaborations combining European industries or utilities, Universities and Research Centres for a minimum of 36 months (PhD student status and research assistantship). The positions will be available starting in October 2003.

The following research projects will be available : P2003-01-PREG01 - Squirrel-cage induction machines for 42V automotive bus (design, modelling, sensorless control, fault tolerant structures). P2003-02-POELEM01 - Virtual monitoring and diagnosis of electrical machines using distant acquisition boards on scattered test-beds. P2003-03-NSF01 - Fault-tolerant propulsion system for modern electrical or hybrid vehicles (modelling, simulation, control software, interface software for distributed embedded system). P2003-04-EU0001 - New monitoring and testing methods for Renewable Energy Sources (RES) in the context of distributed energy production. P2003-05-CNRS01 - Design of new control systems for piezoelectric actuators used in scanning tunnelling and atomic force microscopes (STM AFM).

Applicants should send their resume, a statement on research interests including the project(s) selected and the names of at least two referees to : Professor Gerard-Andre Capolino

University of Picardie - Department of Electrical Engineering
33, rue Saint Leu - 80039 Amiens Cedex - FRANCE
Phone : +(33)3-22-82-78-20
Fax : +(33)3-22-82-78-22
Cellular : +(33)6-68-67-71-22
E-mail : Gerard.Capolino@ieee.org
<http://www.fortunecity.com/business/filthyrich/491/index.htm>

Polytechnic University of New York, USA

Systems/Control Engineering Outstanding researchers are encouraged to apply for a postdoc position in the Department of Electrical and Computer Engineering, Polytechnic University (known as "Brooklyn Poly"), New York. The position is available immediately, and will be offered for one year initially with possibility of further extension depending upon the performance of the researcher and the availability of the fund. Salary is negotiable and is tied to the experience and track record of the successful candidate. There is also a possibility to consider short-term visiting positions, and PhD studentships.

Preference will be given to candidates who have working knowledge, or expertise, in at least two of the following topics: 1. Advanced applied control (nonlinear, hybrid, robust, etc). 2. Underactuated mechanical systems (mobile robots, ships, UAV etc). 3. Optimization methods. 4. Telecommunications networks. 5. Wireless communications. 6. Life sciences.

If interested, please send your resume with a list of your publications and the names and e-mail addresses of at least three referees to:

Professor Zhong-Ping Jiang
Department of Electrical and Computer Engineering
Polytechnic University
Six Metrotech Center
Brooklyn, NY 11201, U.S.A.
e-mail: zjiang@control.poly.edu
Web: <http://ctrl.poly.edu/>

University of Houston, USA

A Post Doctoral Researcher position in the areas of LMI control, fault-tolerant, robust control and control of flow systems is available at the University of

Houston. The applicants are expected to have very strong mathematical and control theory background and prior publications in the above research areas. The position is sponsored by a newly established NASA center on intelligent aerospace vehicles, and it is available as early as May 2003. For more information please send a detailed resume to: Prof. Karolos Grigoriadis, Department of Mechanical Engineering, University of Houston, Houston, TX 77204-4792, E-mail: karolos@uh.edu.

University of Houston, USA

Graduate Research Assistantships, Department of Mechanical Engineering, University of Houston

For M.S. and Ph.D. studies in the areas of robust, gain scheduled, linear matrix inequalities, fault tolerant and optimal control, with applications to space systems, engine control and structural control. Applicants are expected to have a good mathematical background and good knowledge of modern control theory. Applications from qualified students are invited for Fall 2003. For more information please contact: Prof. Karolos Grigoriadis, Department of Mechanical Engineering, University of Houston, Houston, TX 77204-4792, E-mail: karolos@uh.edu. Application material can be obtained at: <http://www.me.uh.edu/grad/grad.html>

Různé konference

APPIA-GULP-PRODE 2003, 2003 JOINT CONFERENCE ON DECLARATIVE PROGRAMMING, Reggio Calabria, Italy, September 3-5, 2003. Submissions deadline: May 23, 2003
<http://www.informatica.ing.unirc.it/gulp03/>

MWCN 2003 – The Fifth IEEE International Conference on Mobile and Wireless Communications Networks, Singapore, October 27-29, 2003. Extended abstract due: May 5, 2003. <http://www.icr.a-star.edu.sg/mwcn2003/>

DiaBruck 2003 – SEVENTH WORKSHOP ON THE SEMANTICS AND PRAGMATICS OF DIALOGUE (SEMDIAL), Saarland University, September 4-6, 2003. Abstracts due: May 1, 2003.
<http://www.coli.uni-sb.de/diabruck/>

AIA 2003 – The Third IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications, Benalmadena, Spain, September 8-10, 2003. Submissions deadline: May 1, 2003
<http://www.iasted.org/conferences/2003/spain/aia.htm>

CSN 2003 – The IASTED International Conference on Communication Systems and Networks, Benalmadena, Spain, September 8-10, 2003. Submissions deadline: May 1, 2003
<http://www.iasted.org/conferences/2003/spain/csn.htm>

VIIP 2003 – The IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing, Benalmadena, Spain, September 8-10, 2003. Submissions deadline: May 1, 2003
<http://www.iasted.org/conferences/2003/spain/viip.htm>

ICDM'03 - The Third IEEE International Conference on Data Mining, Melbourne, Florida, USA, November 19 - 22, 2003. Submissions deadline: June 10, 2003
<http://www.cs.uvm.edu/~xwu/icdm-03.html>

ILP 2003– 13th International Conference on Inductive Logic Programming, Szeged, Hungary, September 29 - October 1, 2003. Titles and short abstracts due: May 11, 2003. Papers due: May 18, 2003.
<http://www.rgai.hu/ilp2003>

7th WSEAS International Conference on COMPUTERS, Corfu Island, Greece, July 7-10, 2003. Submissions deadline: April 10, 2003.
<http://www.wseas.org/wseas/conferences/2003/corfu/iccomp/>

7th WSEAS International Conference on COMMUNICATIONS, Corfu Island, Greece, July 7-10, 2003. Submissions deadline: April 10, 2003.
<http://www.wseas.org/wseas/conferences/2003/corfu/iccomm/>

7th WSEAS International Conference on SYSTEMS, Corfu Island, Greece, July 7-10, 2003. Submissions deadline: April 10, 2003.
<http://www.wseas.org/wseas/conferences/2003/corfu/ics/>

7th WSEAS International Conference on CIRCUITS, Corfu Island, Greece, July 7-10, 2003. Submissions deadline: April 10, 2003.
<http://www.wseas.org/wseas/conferences/2003/corfu/icc/>

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: 23. dubna 2003.
Texty z tohoto zpravodaje smějí být uveřejněny jinde jako celek i po částech. Prosíme ovšem o uvedení odkazu na ČSKI jako zdroj.