

Zpravodaj

ČSKÍ Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

listopad
2001

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

Listopadové kalendárium

6. **M. Ignatova: Methods for Modelling, Estimation and Linearizing Adaptive Control of Yeast Process**
6. **Z. Pawlas: Centrální limitní věty ve stochastické geometrii I**
7. **P. Hájek: Fuzzy logika a teorie obručí (hoops)**
7. **T. S. Richardson: Chain graph models and their causal interpretations**
12. **P. Dražan: Information Systems**
12. **T. S. Richardson: Causal inference via ancestral graph Markov models**
13. **Z. Pawlas: Centrální limitní věty ve stochastické geometrii II**
14. **P. Cintula: Standardní úplnost predikátové logiky zleva spojitých t-norem (výsledky autorů Montagna a Ono)**
14. **P. Dawid: Influence diagrams for causal modelling and inference**
15. **P. Štěpán: Senzorický model pro autonomní mobilní roboty**
20. **M. Mareš: Co čeká ÚTIA v blízké budoucnosti**
20. **Z. Pawlas: Centrální limitní věty ve stochastické geometrii III**
21. **Ghada Nasr Aly**
22. **R. Banerji: Combinatory logic through examples**
26. **M. Bárta, M. Pěchouček: Knowledge-based approach to coalition formation**
27. **M. Prokešová: Informace o letní škole prostorových procesů v Martina Franca**

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitosti“

Vás srdečně zve na přednášky:

Maya Ignatova (Institute of Control and Systems Research, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, P.O.Box 79 BULGARIA, tel: +359-2-709 179, e-mail: ignatova@iusi.bas.bg)

Methods for Modelling,

Estimation and Linearizing Adaptive Control of Yeast Process

Přednáška se koná **6. 11. 2001 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. Yeast process peculiarities as an object for control are discussed. A new method for deriving of a General Dynamical Model of Yeast Process is presented. In the control scheme, dilution rate is the control input and the ethanol concentration is considered as the control output. The main control purpose is to stabilize the ethanol at a previous set low value during continuous yeast fermentation. Data of laboratory experiments with three different strains of *Saccharomyces cerevisiae* are used for biochemical models deriving. This model is applied as an object in the control system.

Results of some simulation investigations of the designed estimation and control algorithms are demonstrated. The perspectives of a future ICSR-BAS and UTIA-CAS collaboration in the field of adaptive control of yeast process are pointed out.

Milan Mareš (Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, Oddělení ekonometrie, Pod vodárenskou věží 4, Praha 8 tel: 420-2-6884669, e-mail: mares@utia.cas.cz)

Co čeká ÚTIA v blízké budoucnosti

Přednáška se koná **20. 11. 2001 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. Seminář není zamýšlen jako vědecké sdělení, ale jako úplně nevědecké povídání o tom, jak si představujeme nebo chceme představovat náš ústav a co udělat pro to, aby se od těchto našich představ příliš nelišil.

Semináře se konají pravidelně *1. a 3. úterý* (případně i další) v měsíci ve *14:00 v místnosti č. 208 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]

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Petr Štěpán (ČVUT FEL)

Senzorický model pro autonomní mobilní roboty

ve **čtvrtek 15. listopadu od 9:00 hod.** Přednáška se koná ve velké posluchárně Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR (přízemí), Pod Vodárenskou věží 4, Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Odborná skupina aplikované matematické logiky

Vás zve na semináře, které se konají vždy **ve středu v 9:00 hod.** v seminární místnosti č.419 Ústavu informatiky AVČR, Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Program:

7. listopadu 2001 **P. Hájek: Fuzzy logika a teorie obručí (hoops)**

14. listopadu 2001 **P. Cintula: Standardní úplnost predikátové logiky zleva spojitých t-norem (výsledky autorů Montagna a Ono)**

Odborná skupina pro inteligentní systémy

Vás zve na (mírně neformální) přednášku:

Prof. Thomas S. Richardson (University of Washington, Seattle, USA)

Chain graph models and their causal interpretations

ve **středu 7. listopadu od 14:00 hod.** Přednáška se koná v místnosti č. 203 v budově Ústavu teorie informace a automatizace, Pod Vodárenskou věží 4, Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. Chain graphs are a natural generalisation of directed acyclic graphs. However, the apparent simplicity of chain graphs belies the subtlety of the conditional independence hypotheses that they represent. There are a number of simple, but ultimately fallacious interpretations of chain graphs that are often invoked implicitly in model selection procedures. We present a valid interpretation via equilibrium models for dynamic systems, and contrast these with simultaneous equation models as used in econometrics.

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:

12. listopadu 2001 **Thomas Stuart Richardson** (University of Washington, Seattle, USA):

Causal inference via ancestral graph Markov models

Pozor! Výjimečně v pondělí ve 13:00!

We define the class of ancestral graph Markov models which are closed under marginalization and conditioning, and extend the classes of Markov models based on undi-

rected graphs and directed acyclic graphs (DAGs). The graphs lead to a simple parametrization in the Gaussian case. Analysis of Markov equivalence classes of ancestral graphs can allow the effects of interventions to be identified given the marginal distribution over a subset of the vertices in an unknown causal DAG.

14. listopadu 2001 Philip Dawid (University College London, Londýn, Velká Británie):

Influence diagrams for causal modelling and inference

We consider a variety of ways in which probabilistic and causal models can be represented in graphical form. By adding nodes to our graphs to represent parameters, decisions etc., we obtain a generalisation of influence diagrams that support meaningful causal modelling and inference, and only requires concepts and methods that are already standard in the purely probabilistic case. We relate our representations to others, particularly to functional models, and present arguments and examples in favour of their superiority.

21. listopadu 2001 Ghada Nasr Aly (Faculty of Computer Information Sciences Ain Shams University, Káhira, Egypt):

Název přednášky bude oznámen později.

Gerstnerova laboratoř a Odborná skupina pro umělou inteligenci

zvou všechny zájemce na semináře, které se konají vždy **v pondělí od 11:00 hod.**, pokud není uvedeno jinak, ve Vyčichlově knihovně: ČVUT - Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky, budova E, 1. patro, místnost č. 112, Karlovo náměstí 13, Praha 2

Program:

12. listopad 2001 Prof. Ing. Pavel Dražan

(RIKS - Research Institute for Knowledge Systems) (1987-1995, *director of RIKS, since 1995 consultant, Maas-tricht School of Management*):

Information Systems

The speaker will discuss the current state of the art of Information systems regarding its applicability to business solutions. He will mention some problems concerning the management of IS development groups and of software projects, on the other hand the exploitation of IS to improve the management of companies. He will stress the importance of knowledge vaults, knowledge acquisition, the availability and use of appropriate software tools for knowledge representation.

22. listopad 2001 Prof. Ranan Banerji

(St. Joseph's University, Philadelphia, USA):

Combinatory logic through examples

R. Smullyan in his famous book "To Mock a Mockingbird" visualizes an enchanted forest where the birds can talk: if one approaches a bird and calls out the name of some bird, the bird answers with the name of some bird (not necessarily different from either its own or the one it has heard). Smullyan sets up and solves problems about the properties of these birds and he ends up with arithmetic, logic and the Goedel theorem, eventually. In the talk there will be introduced the story, discussed a few puzzles and it will finally lead the listener up to Bird Arithmetic.

26. listopad 2001 Miroslav Bárta a Michal Pěchouček

(ČVUT-FEL, Katedra Kybernetiky, Gerstnerova laboratoř):

Knowledge-based approach to coalition formation

The talk will present an alternative, knowledge-based approach to the coalition formation process. Not only the quality of the formed coalition and computational resources required for the formation process but also the amount of the private information that the agents have to reveal has to be optimized. We will introduce the concept of alliances and explain how the acquaintance models and agents' social knowledge is exploited in the different phases of the coalition formation process.

An inseparable part of the talk will be demonstration of the CPlanT multi-agent system that has been implemented in order to support the above mentioned concepts. CPlanT supports forming of coalitions among the non-governmental organizations that provide humanitarian relief in the areas of conflict.

Odborná skupina pro stereologii

pořádá seminář každé úterý ve 14 hod. v seminární místnosti MÚ UK, Sokolovská 83, 3. patro.

6., 13. a 20. listopadu bude přednášet

Zbýněk Pawlas (MFF UK)

Centrální limitní věty ve stochastické geometrii

27. listopadu referuje

Michaela Prokešová (MFF UK)

Informace o letní škole prostorových procesů v Martina Franca

Zájemci jsou srdečně zváni.

Volná místa

In the frame of the Marie Curie Industry Host Fellowship "DIMENSION", LMS International has currently an open position for a post-graduated researcher.

Interface Agents are computer programs that employs AI techniques to provide active assistance to a users with computer-based tasks. Agents radically change the current users experience, through the metaphor that an agent can act as personal assistant. The agent acquires its experience by learning from users as well as from other agents assisting their users.

In the research work, the selected candidate will implement an Interface Agents to manage distributed measurements systems, extract patterns hidden into data, make decisions autonomously. The target applications are damage monitoring on civil and aerospace structures as well as diagnosis on rotating machinery.

Profile sought: Degree in computer science or engineering with some experience in AI, IT and statistics. Candidates must be national of a EC member or associated State.

For more details:

<http://www.lmsintl.com>

<http://www.cordis.lu/improving/home.html>

Různé konference

PAKDD 2002 – 6th Pacific Asia Conference on Knowledge Discovery Data Mining, Taipei, Taiwan, May 6-8, 2002. Submission deadline: November 5, 2001.

<http://arbor.ee.ntu.edu.tw/pakdd02/>

ICTs and Development: New Opportunities, Perspectives & Challenges, Bangalore, India, May 29-31 2002. Submission deadline: November 15, 2001. The conference is organised by IFIP Working Group 9.4. Details of the conference, and of WG9.4 activities can be found at:

<http://is.lse.ac.uk/ifipwg94/>

24th BCS-IRSG European Colloquium on Information Retrieval (IR) Research, Glasgow, Scotland, UK, March 25-27, 2002. Submission deadline: November 30, 2001.

<http://www.cs.strath.ac.uk/ECIR02/>

1st International Symposium on 3D Data Processing Visualization and Transmission, Padova, Italy, June 19-21, 2002. Submission deadline: December 7, 2001.

<http://www.dei.unipd.it/conferences/3DPVT/index.htm>

Data Mining 2002, Third International Conference on Data Mining Methods and Databases for Engineering, Finance and Other Fields, Bologna (Italy), September 25-27, 2002. Submission deadline: January 8, 2002

<http://www.wessex.ac.uk/conferences/2002/datamining02/index.html>

AMAST 2002 – 9-th International Conference on Algebraic Methodology And Software Technology, St. Gilles les Bains, Reunion Island, France, September 9-13, 2002. Submission deadline: February 1, 2002.

<http://www.loria.fr/conferences/amast2002>

CSCC 2002 – 6th WSES/IEEE multiconference on Circuits, Systems, Communications Computers, Rethymna Beach, Rethymnon, Crete Island, Greece, July 7-14, 2002. Submission deadline: February 5, 2002.

<http://www.softlab.ntua.gr/mastor/csc02.htm>

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: 20. listopadu 2001.

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