

# Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

**ČSKI** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

leden  
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

V souladu se stanovami svolává předsednictvo ČSKI výroční valnou hromadu Společnosti na čtvrtek 21. února 2002 v 16 hodin. Valná hromada se koná v budově prezidia AV ČR na Národní třídě 3 v Praze, v místnosti číslo 108 v 1. patře.

Na programu valné hromady budou zprávy o činnosti a hospodaření ČSKI a diskuse o činnosti Společnosti.

Těšíme se na shledanou s co největším počtem členů!

## Lednové kalendárium

2. P. Hájek: Ještě o logice obručí (hoops)
8. T. Mrkvička: Optimalizace lineárních nestranných odhadů intenzity bodových procesů
9. P. Hájek: GUHA a svět
15. P. Nahodil, M. Petrus, D. Kadleček: Inteligentní robotika a umělý život I.
16. M. Baaz: Nové výsledky o Gödelově fuzzy logice
17. I. Kramosil: Skoro-měřitelné množiny definované possibilistickými mírami

## 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 tramvajů 10, 17 a 24 Ládví.

### Program:

- |                |                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ledna 2002  | P. Hájek: Ještě o logice obručí (hoops)                                                                  |
| 9. ledna 2002  | P. Hájek: GUHA a svět                                                                                    |
| 16. ledna 2002 | M. Baaz (Technische Universität Wien):<br>Nové výsledky o Gödelově fuzzy logice<br>(téma bude upřesněno) |

## Odborná skupina pro stereologii

pořádá přednášku

T. Mrkvička (MFF UK)

### Optimalizace lineárních nestranných odhadů intenzity bodových procesů

8. ledna 2002 od 14:00 hod. Přednáška se koná v seminární místnosti MÚ UK, Sokolovská 83, 3. patro.

## Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášku:

Pavel Nahodil

(a kolektiv robotiku: Ing. Michal Petrus a Ing. David Kadleček)  
(ČVUT v Praze, FEL, Katedra Kybernetiky, Technická 2, 166 27 Praha 6.  
Tel.: +420-2-2435 7353, e-mail: nahodil@lab.felk.cvut.cz.)

### Inteligentní robotika a umělý život I.

Přednáška se koná 15. 1. 2002 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

*Souhrn.* Příspěvek je věnován novému netradičnímu přístupu k řízení autonomních mobilních robotů. Tento přístup je inspirován poznatky etologie - vědy zabývající se chováním živých tvorů (behavior-based AI). Tento přístup k řízení je také označován jako "bottom-up AI", odzdoła nahoru. Na rozdíl

od řízení na bázi znalostí umělé inteligence (knowledge-based AI), nazývaného "top-down AI", by takové systémy měly úspěšně "přežívat" i v dynamicky nepředvídatelně se měnícím prostředí, ve kterém se snaží vyhovět množině časově závislých cílů nebo motivací. Dynamika interakcí vede k emergentní struktuře nebo emergentní funkční závislosti.

V rámci výzkumu MRG - Mobile Robots Group byly vyvinuté algoritmy řízení testovány pomocí speciálních počítačových simulací.

Na semináři budou předneseny základní principy spojené s návrhem a modelováním chování skupiny robotů a to současně s dosavadními výsledky simulací. Avšak pouhé simulace nestačí. Proto byla navržena a postavena čtveřice skutečných fyzických mobilních robotů, které nyní začínají prověřovat zmíněné algoritmy v reálném světě. Příspěvek se pokusí podrobně seznámit i s těmito výsledky z oblasti úloh, jako je pokrytí prostoru, jeho prohledávání a mapování (demonstrace např. vzájemné kooperace akcí robotů - hráčů při robofotbale).

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

Snahou organizátorů je dosáhnout výměny informací a základních myšlenek mezi podobory 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]

## Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Ivan Kramosil (Ústav informatiky AV ČR)

### Skoro-měřitelné množiny definované possibilistickými mírami

ve čtvrtek 17. ledna 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 tramvajů 10, 17 a 24 Ládví.

*Souhrn.* Postupem obvyklým v teorii míry (a speciálně v teorii pravděpodobnosti) budou sestrojeny vnitřní a vnější míry indukované danou parciální possibilistickou mírou a budou zkoumány ty množiny, na nichž se obě míry shodují - tedy analogie množin měřitelných v Lebesgueově smyslu. Na rozdíl od klasické teorie míry se ale v possibilistickém případě ukazuje jako smysluplné a účelné zabývat se i těmi množinami, pro které se hodnoty jejich vnitřní a vnější míry sice liší, ale o hodnotu menší než je předem daná „malá“ kladná prahová hodnota - jde tedy o množiny „skoro-měřitelné“ v Lebesgueově smyslu.

## Odborná skupina pro biomedicínskou informatiku a statistiku

spolupovídá česko-slovenskou konferenci

### Inteligentní systémy pro zdravotní péči

Konference se koná ve dnech 23. – 25. září 2002 v prostorách Elektrotechnické fakulty ČVUT Praha.

*Hlavní tématické okruhy:*

Teoretické aspekty:

- Fuzzy teorie
- Genetické algoritmy
- Neuronové sítě

Aplikační aspekty:

- Inteligentní zdravotnická přístrojová technika
- Elektronická lékařská doporučení a inteligentní systémy pro podporu

rozhodování

- Multimediální aplikace
- Telemedicína a elektronická zdravotnická dokumentace
- Analýza a zpracování jednorozměrných signálů v lékařské péči
- Analýza a zpracování vícerozměrných signálů v lékařské péči
- Modelování a simulace v lékařství
- Bionika v lékařské péči

Termín pro zaslání předběžných přihlášek a abstraktů: 30. 1. 2002

<http://www.volny.cz/nejedlyb/CSKISZP/>

## Konference WSEAS v roce 2002

**Interlaken, Switzerland, February 11-15, 2002** (three conferences)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Neural Network and Applications (NNA '02)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Fuzzy Sets and Fuzzy Systems (FSFS '02)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Evolutionary Computations (EC '02)

**Cancun, Mexico, May 12-16, 2002** (five conferences)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Instrumentation, Measurement, Control, Circuits and Systems 2002 (IMCCAS 2002)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Information Science and Applications 2002 (ISA 2002)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Soft Computing, Optimization, Simulation and Manufacturing Systems 2002 (SOSM 2002)  
4th WSEAS Int. Conf. on Mathematics and Computers in Physics (MCP '02)  
4th WSEAS Int. Conf. on Mechanical Engineering Multiconference (former "Mathematics and Computers in Mechanical Engineering")

**Granada, Spain, June 12-16, 2002** (three conferences)  
International Conference on Signal Processing, Robotics and Automation (ISPR '02)  
International Conference on Microwaves, Antennas and Radar Systems (IMARS '02)  
International Conference on Electronics and Hardware Systems (IEHS'02)

**Rethymno, Crete Island, Greece, July 7-14, 2002** (seven conferences)  
6th WSEAS Int. Conf. on Circuits  
6th WSEAS Int. Conf. on Systems  
6th WSEAS Int. Conf. on Communications  
6th WSEAS Int. Conf. on Computers  
2nd WSEAS Int. Conf. on Signal Processing and Computational Geometry and Vision  
2nd WSEAS Int. Conf. on Scientific Computation and Soft Computing (former Neural, Fuzzy and Evolutionary Computation)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Applied Informatics (former Software and Hardware Engineering)

**Miedzydroje, Wolin Island, Poland, August 25-30, 2002** (three conferences)  
Global Optical and Wireless Network conference, (GOWN '02)  
ElectroMagnetic Compatibility (EMC'02)  
Nanoelectronics, Nanotechnologies (NN'02)

**Miedzydroje, Wolin Island, Poland, September 1-5, 2002** (eight conferences)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Linear Algebra and Applications (LAA 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Numerical Analysis and Applications (NAA 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Differential Equations: Theory and Applications (DETA 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Optimization and Applications (OA 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Probability, Statistics and Operational Research (PSOR 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Algorithms Theory, Discrete Mathematics, Systems and Control (ADISC 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Computer Mathematics - Education (CME 2002)  
3rd WSEAS Int. Conf. on Algebra, Topology and Differential Geometry (ATDG 2002)

**Skiathos, Skiathos Island, Greece, September 25-28, 2002** (four conferences)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Simulation, Modelling and Optimization (ICOSMO 2002)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Signal, Speech and Image Processing (ICOSSIP 2002)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Multimedia, Internet and Video Technologies (ICOMIV 2002)  
2nd WSEAS Int. Conf. on Robotics, Distance Learning and Intelligent Communication Systems (ICRODIC 2002)

**Copacabana, Rio de Janeiro, Brazil, October 14-17, 2002** (four conferences)  
International Conference on Information Security (ICIS'02)  
International Conference on Hardware/Software Codesign (ICCD'02)  
International Conference on E-Commerce (E-COMMERCE'02)  
International Conference on Computer Networks (ICCON'02)

**Copacabana, Rio de Janeiro, Brazil, October 21-24, 2002** (three conferences)  
International Conference on System Science (ICOSYS 2002)

International Conference on Applied Mathematics and Computer Science (AMCOS 2002)

International Conference on Power Engineering Systems (ICOPEs 2002)

**Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain, December 19-21, 2002** (six conferences)

3rd WSEAS Int. Conf. on Acoustics, Music, Speech and Language Processing (former Acoustics and Music: Theory and Applications) (ICAMSL 2002)

3rd WSEAS Int. Conf. on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC 2002)

3rd WSEAS Int. Conf. on Mathematics and Computers in Business and Economics (MCBE 2002)

2nd WSEAS Int. Conf. on Automation and Information (ICAI 2002)

1st WSEAS Int. Conf. on Military Engineering and Technology (ICOMET 2002)

1st WSEAS Int. Conf. on War and Defense: Philosophy, Psychology, Policy, Strategy, Sociology, Law (ICOWAD 2002)

<http://www.wseas.org/Calendar.htm>

## Různé konference

**NAFIPS 2002** – The 21st International Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society, New Orleans, LA, June 27-29, 2002. The deadline for receipt of the 2 page extended abstract is January 15, 2002. <http://bit.csc.lsu.edu/nafigps2002.html>

**ISMB'02** – the 10th International Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology, Edmonton, Canada, August 3-7, 2002. Paper submissions deadline: January 22, 2002. <http://www.ismb02.org>

**ISDA 2002** – Second International Workshop on Intelligent Systems Design and Applications, Atlanta, USA, August 7-8, 2002. Paper submissions deadline: February 28, 2002. <http://isda2002.softcomputing.net/>

**ICIM'2002** – International Conference on INDUCTIVE MODELLING, May 20-25, 2002, Lviv, Ukraine. Submission deadline: February 20, 2002. <http://www.niss.gov.ua/Center/ICIM/>

## Volná místa

**Distributed Control of Autonomous Systems University Of California at Santa Barbara**

A vacancy exists for a Postdoctoral Research Associate on distributed control of autonomous systems at the University Of California at Santa Barbara. This position is part of a federally funded project with partners in industry and other universities.

The candidates are expected to have a strong background on at least two of the following areas, and some familiarity with the rest: optimization, control theory (in particular, stochastic and decentralized control), hybrid systems, information theory, computer networks.

The successful candidate will have opportunity to establish close interaction with both industry and academia for exciting multidisciplinary research. The position is initially offered for 1 year but it is extendible up to four years. The position is available immediately.

The applicants should contact Prof. Joao Hespanha ([hespanha@usc.edu](mailto:hespanha@usc.edu)) via email and include the following items: 1. curriculum vitae; 2. brief description of their most recent research activities; 3. names and email addresses of three references.

Prof. Joao P. Hespanha  
email: [hespanha@ece.ucsb.edu](mailto:hespanha@ece.ucsb.edu)  
url: <http://www-rcf.usc.edu/~hespanha>

## The University of Manchester

Ph.D. studentship: Optimizations of Multi-Agent systems

Applications are sought for a three year Ph.D. position to study various aspects of optimizing Multi-Agent Systems.

Potential candidates should check out the web-page

[http://www.cs.man.ac.uk/~jdx/phd\\_mas.html](http://www.cs.man.ac.uk/~jdx/phd_mas.html)

which contains all necessary information.

---

Vydává Česká společnost pro kybernetiku a informatiku pro potřeby svých členů. Neprodejné. Nepošlo korekturami ani jazykovou úpravou. Informace o členství v ČSKI na jejím sekretariátě. Příspěvky pošlete na adresu sekretariátu (přednostně emailem a v elektronické formě LaTeX nebo v kódu Kamenických). Uzávěrka příštího čísla: 21. ledna 2002.

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