

# Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

**ČSKI** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

březen  
2007

Člen: CEPIS, ECCAI, ESSU, IAPR, IASS/AIS, IFAC, IFIP. Založena 1966.

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>

## Usnesení valné hromady ČSKI

Valná hromada ČSKI konaná dne 23. února 2007

- 1) schválila zprávu o činnosti ČSKI, zprávu Vědecké rady, zprávu o hospodaření a zprávu revizní komise;
- 2) uložila Vědecké radě, aby vstoupila do veřejné diskuse o informatizaci veřejné správy ČR a rozvoji znalostní společnosti;
- 3) udělila absolutorium odstupující předsedkyni, předsednictvu a revizní komisi;
- 4) rozhodla o těch podrobnostech způsobu volby nových orgánů ČSKI, které nejsou upraveny stanovami;

5) zvolila nové orgány Společnosti ve složení:

předsedkyně: Olga Štěpánková  
předsednictvo: Petr Cintula  
David Coufal  
Michal Haindl  
Dagmar Harmancová  
Petr Jirků  
Jiří Kléma  
Mirko Navara  
Stanislava Šimberová  
Julius Štuller  
Jiřina Vejnarová  
revizní komise: Radim Jiroušek  
Karel Sladký

## Březnové kalendárium

6. **L. Jirsa, F. Varga: Probabilistic estimation of radiation dose with few noisy measurements**
6. **J. Matoušek: Celočíslné body v rotujících konvexních tělesech**
7. **R. Mesiar: Úvod do teorie copulí**
14. **L. Běhounek, T. Kroupa: Fuzzy topologie ve fuzzy logice vyššího řádu**
15. **R. Yeung: Network coding theory and network error correction**
20. **I. Nagy: Automatické řízení dopravy - současný stav a výhled do budoucna**
20. **M. Prokešová: Estimation of second order statistics for point processes with focus on the asymptotic variance**
20. **F. Smolík: Dětská řeč a sémiotika**
21. **P. Hájek: Coherent conditional probability in a fuzzy logic setting**
28. **I. Kramosil: Entropické funkce nad posibilistickými distribucemi s hodnotami v úplném svazu**

## 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 metra C Ládví.

Program:

7. března **Radko Mesiar: Úvod do teorie copulí**  
⇒ ⇒ Pozor! Výjimečně odpoledne ve 13 hodin! ⇐ ⇐
14. března **L. Běhounek, T. Kroupa: Fuzzy topologie ve fuzzy logice vyššího řádu II** (pokračování semináře z 31.1.)
21. března **Petr Hájek: Coherent conditional probability in a fuzzy logic setting** (Článek Godo - Marchioni)
28. března **Ivan Kramosil: Entropické funkce nad posibilistickými distribucemi s hodnotami v úplném svazu**

## Odborná skupina pro stereologii

vás zve na přednášky, které se konají vždy v úterý v 15:40 hod. v seminární místnosti Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK, Sokolovská 83, Praha 8, 1. patro

Program:

6. 3. **Jiří Matoušek: Celočíslné body v rotujících konvexních tělesech**
20. 3. **Michaela Prokešová (Aarhus University): Estimation of second order statistics for point processes with focus on the asymptotic variance**

## Výzkumné centrum Data - Algoritmy - Rozhodování Odborná skupina pro inteligentní systémy

Vás srdečně zvu na pravidelné přednášky, které se konají vždy v úterý ve 14 hod. v místnosti č. 25 v budově ÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň.

Typy a nabídky přednášek: T. Kroupa (26605 2592, kroupa@utia.cas.cz)

15. března

**Prof. Raymond Yeung (Chinese University of Hong Kong): Network coding theory and network error correction**

Network coding, a new concept in network communications, is generating much interest in information theory, coding theory, networking, wireless communications, cryptography, and computer science. Consider a point-to-point communication network on which a number of information sources are to be multicast to certain sets of destination nodes. The problem is to characterize the maximum possible throughputs. Contrary to one's intuition, network coding theory reveals that it is in general not optimal to regard the information to be multicast as a "fluid" which can simply be routed or replicated. Rather, by employing coding at the nodes, bandwidth can in general be saved. In this talk, we will give an overview of network coding and its application to network error correction. In particular, the network generalization of classical algebraic coding theory will be discussed.

## Výzkumné centrum Data - Algoritmy - Rozhodování Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

<http://as.utia.cz/dcu/DCU.php>

Vás srdečně zvu na pravidelné úterní přednášky v budově ÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň.

Typy a nabídky přednášek: M. Kárný (26605 2274, school@utia.cas.cz)

**Ladislav Jirsa, Ferdinand Varga**

(Dept. of Adaptive Systems, Institute of Information Theory and Automation, AS CR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Prague 8, e-mail: jirsa@utia.cas.cz)

**Probabilistic estimation of radiation dose with few noisy measurements**

Přednáška se koná 6. března 2007 v 14:00 hod., místnost č. 474

*Souhrn.* The topic will illustrate a case when nearly insufficient number of data is compensated by expert knowledge and external information in Bayesian way. As a real application, treatment of thyroid cancer (the nuclear medicine) will be described. For its purpose, time sequence of thyroid activity (number of decays per second) is measured. The task is to identify the model of the time-activity curve with the patient-specific data and to estimate distribution of its time integral, which is proportional to absorbed dose.

The Bayesian identification of a linear regression model for time dependence of thyroid gland activity will be presented. The inclusion of prior knowledge will be discussed. The obtained posterior distribution is represented via a Langevin diffusion algorithm. Its optimization will be explained. The posterior inference of the total patient radiation dose is computed, allowing the uncertainty of the

dose to be quantified in a consistent form. The relevance of this work in clinical practice will be explained.

#### Ivan Nagy

(oddělení AS, Ústav teorie informace a automatizace, AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8  
e-mail: nagy@utia.cas.cz)

#### Automatické řízení dopravy - současný stav a výhled do budoucna

Přednáška se koná **20. března 2007 v 14:00 hod.**, místnost č. 474

*Souhrn.* Přednáška se bude týkat problematiky návrhu automatického řízení městských dopravních oblastí. Toto řízení se realizuje jako lokální řízení jednotlivých mikrooblastí a jejich vzájemná koordinace, která zajišťuje celkovou "optimalitu".

Lokální řízení s využitím lineárního programování nastavuje podíl zelené na SSZ tak, aby bylo dosaženo minima váženého součtu délek kolon v mikrooblasti. Délky kolon se považují za neměřitelné a jsou odhadovány pomocí Kalmanova filtru nebo některou jeho extenzí.

Model skupiny mikrooblastí využívá analogii křížovka-mikrooblast a syntéza pro nadřazené řízení je obdobná jako pro řízení lokální.

V přednášce bude shrnut současný stav vývoje této problematiky (doufejme, že i s obrázky pořízenými s pomocí dopravního simulátoru AIMSUN) a bude naznačen směr našeho budoucího vývoje v této oblasti.

### Odborná skupina pro sémiotiku

Vás zve na přednášku

**Filip Smolík (Psychologický ústav AV ČR)**

#### Dětská řeč a sémiotika

v **úterý 20. března v 16 hod.** Přednáška se koná v zasedacím sále Ústavu informatiky AV ČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice metra C Ládví.

Všichni zájemci jsou srdečně zváni.

### Různé konference

**NN '07** – 8th WSEAS Intern. Conf. on NEURAL NETWORKS, Vancouver, Canada, June 18-20, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/nn>

**FS '07** – 8th WSEAS Intern. Conf. on FUZZY SYSTEMS, Vancouver, Canada, June 18-20, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/fs>

**EC '07** – 8th WSEAS Intern. Conf. on EVOLUTIONARY COMPUTING, Vancouver, Canada, June 18-20, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/ec>

**MCBC'07** – The 8th WSEAS Int. Conf. on MATHEMATICS AND COMPUTERS IN BIOLOGY AND CHEMISTRY (MCBC'07), Vancouver, Canada, June 19-21, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/mcbc>

**MCBE'07** – The 8th WSEAS Int. Conf. on MATHEMATICS AND COMPUTERS IN BUSINESS AND ECONOMICS, Vancouver, Canada, June 19-21, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/mcbe>

**ICAI'07** – The 8th WSEAS Int. Conf. on AUTOMATION and INFORMATION, Vancouver, Canada, June 19-21, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/icai>

**AMTA'07** – 8th WSEAS Intern. Conf. on ACOUSTICS and MUSIC: THEORY and APPLICATIONS, Vancouver, Canada, June 19-21, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/canada/amta>

**11th WSEAS CSCC Multiconference** (Circuits, Systems, Communications and Computers), Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, July 23-28, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.

Conferences:

The 11th WSEAS International Conference on CIRCUITS (July 23-25)  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/icc/>

The 11th WSEAS International Conference on SYSTEMS (July 23-25)  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/ics/>

The 11th WSEAS Int. Conference on COMMUNICATIONS (July 23-25)  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/iccomm/>

The 11th WSEAS International Conference on COMPUTERS (July 23-25)  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/iccomp/>

**EEESD'07** – The 3rd IASME / WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, July 24-26, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/eesd/>

**EE'07** – The 4th WSEAS / IASME International Conference on ENGINEERING EDUCATION, Agios Nikolaos, Crete Island, Greece, July 24-26, 2007. Deadline for paper submission: March 31, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/greece/education/>

**AIC'07** – The 7th WSEAS International Conference on APPLIED INFORMATICS AND COMMUNICATIONS, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 24-26, 2007. Deadline for paper submission: April 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/athens/aic/>

**ISCGAV'07** – The 7th WSEAS International Conference on SIGNAL PROCESSING, COMPUTATIONAL GEOMETRY ARTIFICIAL VISION, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 24-26, 2007. Deadline for paper submission: April 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/athens/iscgav/>

**ISTASC'07** – The 7th WSEAS International Conference on SYSTEMS THEORY AND SCIENTIFIC COMPUTATION, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 24-26, 2007. Deadline for paper submission: April 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/athens/istasc/>

**BIO'07** – The 3rd WSEAS International Conference on CELLULAR and MOLECULAR BIOLOGY, BIOPHYSICS and BIOENGINEERING, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 26-28, 2007. Deadline for paper submission: April 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/athens/bio/>

**PE 2007** – 7th WSEAS International Conference on POWER SYSTEMS, Beijing, China, September 15-17, 2007. Deadline for paper submission: June 30, 2007.  
<http://www.wseas.org/conferences/2007/china/pe>

**SMO '07** – 7th WSEAS International Conference on SIMULATION, MODELING and OPTIMIZATION, Beijing, China, September 15-17, 2007. Deadline for paper submission: June 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/china/smo/>

**SSIP '07** – 7th WSEAS International Conference on SIGNAL, SPEECH AND IMAGE PROCESSING, Beijing, China, September 15-17, 2007. Deadline for paper submission: June 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/china/SSIP/>

**MIV '07** – 7th WSEAS International Conference on MULTIMEDIA, INTERNET VIDEO TECHNOLOGIES, Beijing, China, September 15-17, 2007. Deadline for paper submission: June 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/china/miv/>

**DIWEB '07** – 7th WSEAS International Conference on DISTANCE LEARNING and WEB ENGINEERING, Beijing, China, September 15-17, 2007. Deadline for paper submission: June 30, 2007.  
<http://wseas.org/conferences/2007/china/diweb/>

**SGEM 2007** (Surveying Geology Ecology Management) – 7th International Scientific Conference on Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection, Albena, Bulgaria, June 11-15, 2007. Deadline for receiving abstracts: April 15, 2007. Deadline for receiving Scientific Reports: May 15, 2007.  
<http://www.sgem.org/>

**AmID 2007** – Ambient Intelligence Developments, Sophia Antipolis, French Riviera, September 17-19, 2007. Submissions deadline: April 22, 2007.  
<http://www.strategiestm.com/conferences/amid/07/index.htm>

**ISD 2007** – 16th International Conference on Information Systems Development, Galway, Ireland, August 29-31, 2007. Paper submission deadline: April 15, 2007  
<http://isd2007.nuigalway.ie>

**LANOMS 2007** – 5th Latin American Network Operations and Management Symposium, LNCC – Petrópolis, Brazil, September 10-12, 2007. Paper submission deadline: April 20, 2007  
<http://www.lanoms.org/2007>

**LANC 2007** – IFIP/ACM Latin America Networking Conference, San José, Costa Rica, October 10-11, 2007. Paper submission deadline: May 11, 2007  
<http://www.ifip.or.at/> <http://www.clei2007.org/>

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).

Uzávěrka příštího čísla: 22. března.

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