

# Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

**ČSKÍ** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

listopad  
2004

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>

## Listopadové kalendárium

3. C. Noguera: Perfect and bipartite algebras in IMTL and in MTL
9. R. Černý: Téma ze stochastické geometrie
10. L. T. Kóczy: Hierarchical interpolative fuzzy models
16. A. Magyar: Stability Analysis and Control of Quasi-Polynomial Systems
18. M. Studený: Algebraický přístup k učení Bayesovských sítí
23. I. Saxl: Abraham de Moivre
24. I. Perfilieva: Fuzzy transformace v residuovaných svazech

## 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 a tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

### Program:

3. listopadu Carles Noguera (IIIA CSIC, Španělsko):  
Perfect and bipartite algebras in IMTL and in MTL
10. listopadu László T. Kóczy (TU Budapest, Maďarsko):  
Hierarchical interpolative fuzzy models
24. listopadu Irina Perfilieva (Ostravská univerzita):  
Fuzzy transformace v residuovaných svazech

## Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

**Milan Studený (ÚTIA AV ČR)**

### Algebraický přístup k učení Bayesovských sítí

ve **čtvrtek 18. listopadu 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 metra C a tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

*Souhrn.* Jednou ze základních metod učení tzv. Bayesovských sítí na základě dat je maximalizace nějakého kritéria kvality metodou lokálního hledání (anglicky "local search method"). V přednášce bude analyzována tato metoda z matematického hlediska. Nejvíce pozornosti bude věnováno algebraickému přístupu k této metodě, při kterém jsou jednotlivé statistické modely popisovány pomocí jistých celočíselných vektorů, nazývaných standardními imsety.

## Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášku:

**Attila Magyar**

(Computer and Automation Institute, Systems and Control Laboratory  
Department of Process Control; Kende u. 13-17, 1111 Budapest, Hungary  
tel: +361 279 6101, e-mail: amagyar@scl.sztaki.hu)

### Stability Analysis and Control of Quasi-Polynomial Systems

Přednáška se koná **16. 11. 2004 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AV ČR,  
Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

*Souhrn.* Techniques for the global stability analysis and globally stabilizing feedback design will be introduced for a special class of nonlinear systems: *quasi-polynomial (QP)*, and *Lotka-Volterra (LV)* systems. For them, the global stability analysis can be performed by solving a *linear matrix inequality (LMI)*.

Applying a quasi-monomial feedback on a quasi-polynomial model the closed loop system remains in *QP* form. The design problem of a globally stabilizing quasi-monomial feedback ends in a *bilinear matrix inequality (BMI)*. Both

linear, and bilinear matrix inequality is an optimization problem. The difference between them is that while *LMI* is a convex problem, *BMI* is a non-convex one. Hence, *BMI* is more difficult to solve.

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 neurčitostí. Přednášky by proto neměly vyžadovat detailní specializované znalosti probírané oblasti. *Informace, tipy a nabídky přednášek:*

M. Kárný (26605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]

S. Čelikovský (26605 2020, celikovs@utia.cas.cz) [řízení a systémy]

P. Tichavský (26605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika];

Info na webu: [http://www.utia.cas.cz/AS\\_dept/seminars/scigroup.cz.htm](http://www.utia.cas.cz/AS_dept/seminars/scigroup.cz.htm)

## Odborná skupina pro stereologii

Vás zve na semináře, které se konají v úterý v 15.40 – 17.10 v seminární místnosti katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK, Sokolovská 83, Praha 8, 1. patro vpravo.

### Program:

9. listopadu Rostislav Černý (MFF UK):  
Téma ze stochastické geometrie
23. listopadu Ivan Saxl (MÚ AV ČR):  
Abraham de Moivre

## Různé konference

**Benelearn 2005:** Annual Machine Learning Conference of Belgium and the Netherlands, February 17-18, 2005, University of Twente, The Netherlands. Paper submission deadline: December 3, 2004.

<http://hmi.ewi.utwente.nl/conference/benelearn2005>

**EC'05** – ACM Conference on Electronic Commerce, June 5-8, 2005, Vancouver, Canada. Electronic paper submissions deadline: December 07, 2004. Tutorial & workshop submissions deadline: January 07, 2005.

<http://www.acm.org/ec05>

**GFS2005** – First International Workshop on Genetic Fuzzy Systems, March 17-19, 2005, Granada, Spain. Paper submission deadline: December 1, 2004.

<http://sci2s.ugr.es/gfs2005>

**UM'05** – 10th International Conference on User Modeling, July 24-29, 2005, Edinburgh, Scotland, UK. Papers and posters deadline: November 22, 2004.

<http://gate.ac.uk/conferences/um2005/>

**COORDINATION 2005** – 7th International Conference on Coordination Languages and Models, April 20-23, 2005, Namur, Belgium. Submission of abstract: December 15, 2004. Submission of papers: December 21, 2004.

<http://www.coordination2005.org>

**IEA/AIE 2005** – 18th International Conference on Industrial & Engineering Applications of Artificial Intelligence & Expert Systems, June 22-25, 2005, Università degli Studi di Bari, Italy. Papers submission deadline: November 8, 2004.

<http://www.di.uniba.it/iea-aie/>

Vydává Česká společnost pro kybernetiku a informatiku pro potřeby svých členů. Neprodejné. Neprošlo korekturami ani jazykovou úpravou. Informace o členství v ČSKÍ na jejím sekretariátě. Příspěvky pošlete na adresu sekretariátu (přednostně emailem a v elektronické formě LaTeX).

Uzávěrka příštího čísla: 22. listopadu 2004.

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