

# Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

**ČSKI** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

březen  
2010

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>

## Březenové kalendárium

2. S. Mikeš: Image segmentation
3. I. Kramosil: Zúplnění neúplných svazů vhodné pro implementaci posibilistických měr
8. R. Jiroušek: Factorization in Dempster-Shafer theory: dead end or starting point to real-life applications?
9. O. Honzl: O povrchu okolí Brownova pohybu
10. P. Hájek: Přehled aritmetických složitostí fuzzy predikátových logik
16. J. Filip: On visual perception and its application to validation and optimization of image processing methods
16. V. Beneš: Náhodné kótované množiny
17. P. Cintula: Disjunkce v abstraktní algebraické logice
24. Z. Haniková: O teorii množin v logice svazů
30. J. Staněk: Difuze s odražující a pohlcující hranicí v rovině
30. M. Nagy: Reprezentace jazykového významu: na pomezí oborů

## 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:

3. března Ivan Kramosil: Zúplnění neúplných svazů vhodné pro implementaci posibilistických měr
10. března Petr Hájek: Přehled aritmetických složitostí fuzzy predikátových logik
17. března Petr Cintula: Disjunkce v abstraktní algebraické logice
24. března Zuzana Haniková: O teorii množin v logice svazů

## Výzkumné centrum Data - Algoritmy - Rozhodování

### Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

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

Vás srdečně zvou na pravidelné 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)

### Stanislav Mikeš

(Institute of Information Theory and Automation of the ASCR Pattern Recognition Department)

#### Image segmentation

Přednáška se koná 2. března ve 14 hod., místnost č. 474.

*Souhrn.* Several unsupervised image segmentation methods based on underlying MRF models will be introduced. A solution of the cluster validation problem and texture segmentation benchmark for evaluating and comparing of results will be presented. Finally, selected applications of these segmenters in remote sensing, defect detection, medical imaging, and cultural heritage areas will be demonstrated.

### Jiří Filip

(Institute of Information Theory and Automation of the ASCR Pattern Recognition Department)

#### On visual perception and its application to validation and optimization of image processing methods

Přednáška se koná 16. března ve 14 hod., místnost č. 474.

*Souhrn.* The talk will give overview of methods of visual perception and their

application to image processing, particularly to texture analysis and compression. The first part will describe and discuss practical properties of perceptually motivated image quality assessment methods such as an empirical structural similarity index metric (SSIM), and a model of a low level human vision - visual difference predictor (VDP).

We will briefly mention also methods of visual saliency. The second part will deal with design and run of psychophysical studies on group of human subjects, which is a useful validation and optimization tool of image processing methods. Possible ways of subjects' responses and gaze data collection and analysis will be discussed as well.

All presented techniques will be accompanied by an their exemplar application in texture appearance analysis and data compression.

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

Vás srdečně zvou na pravidelné pondělní přednášky 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)

### R. Jiroušek

#### Factorization in Dempster-Shafer theory: dead end or starting point to real-life applications?

Přednáška se koná 8. března ve 14:00 hod., místnost č. 25.

*Souhrn.* As a motivation, different types of factorization within probability theory will be recalled. Some of them will be constructed also in D-S theory (e.g. factorization corresponding to decomposable models), others give rise to new open problems.

## Odborná skupina pro sémiotiku

Vás zve na přednášku

Marek Nagy (UP Olomouc)

Přednáška se koná 30. března v 16.00 hod., v FÚ AV ČR, Praha 1, Jilská 1, 1.p. zasedací místnost.

Všichni zájemci jsou srdečně zváni.

## Odborná skupina pro stereologii

vás zve na *Seminář ze stochastické geometrie.*

Na semináři jsou referovány nové nebo aktuální výsledky z oboru stochastické geometrie, integrální geometrie, geometrické pravděpodobnosti, geometrické statistiky a stereologie.

Seminář se koná v úterý od 15:40 do 17:10 v seminární místnosti Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK (Karlín, Sokolovská 83, 1. patro). Zájemci jsou srdečně zváni.

### Program:

9. března Ondřej Honzl: O povrchu okolí Brownova pohybu
16. března Viktor Beneš: Náhodné kótované množiny
30. března Jakub Staněk: Difuze s odražující a pohlcující hranicí v rovině

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

Uzávěrka příštího čísla: 25. března 2010.

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