

# Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

**ČSKI** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

prosinec  
2005

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>

## Prosincové kalendárium

5. D. Novák: Atrial Fibrillation Detection
5. Ch. Fermueller: From classical to many-valued reasoning via dialogue games
5. G. Metcalfe: How to make your logic fuzzy: standard completeness and the Takeuti-Titani density rule
6. J. Rataj: Objemy morfologických transformací
7. R. Horčík: Nové výsledky o residuovaných svazech
13. P. Pecha: Odhady rizika radiačních nehod - matematický model a realita
14. L. Běhounek, M. Daňková: Zobecněná skládání relací v teorii fuzzy tříd
15. I. M. Havel: Hraniční prožitky člověka
20. T. Mrkvička: Odhady Minkowského funkcionálu pomocí paralelních množin
21. Vánoční seminář

## 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:

5. prosince Christian Fermueller: From classical to many-valued reasoning via dialogue games  
George Metcalfe: How to make your logic fuzzy: standard completeness and the Takeuti-Titani density rule  
Pozor! Seminář se koná v pondělí od 10 do 12 hod.!
7. prosince Rostislav Horčík: Nové výsledky o residuovaných svazech
14. prosince Libor Běhounek, Martina Daňková: Zobecněná skládání relací v teorii fuzzy tříd
21. prosince Vánoční seminář

## Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Ivan M. Havel (Centrum pro teoretická studia při UK a AV ČR)

Hraniční prožitky člověka

ve čtvrtek 15. prosince v 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 Ládví.

*Souhrn.* Lidský život je složen z množství episodických situací, které subjektivně prožíváme jako smysluplné, hodny zapamatování nebo vyprávění. Každá taková situace má určitou časoprostorovou extenzi, narativní obsah, horizont a různé typy vazeb k ostatním situacím. Situace můžeme nejen prožívat, ale i "předfilosoficky" reflektovat. V přednášce se zaměřím na hraniční (prahové) prožitky některých modalit situačního prožívání jako je čas, prostor, scéna, kauzalita, volní akty, subjektivita a intersubjektivita. Při výkladu se budu opírat o některé psychologické experimenty (např. Libetův), ale i o příklady z literatury a výtvarného umění.

## Gerstnerova laboratoř a Odborná skupina pro umělou inteligenci

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

Daniel Novák (Gerstnerova laboratoř, ČVUT Praha)

Atrial Fibrillation Detection

Přednáška se koná 5. prosinec 2005 v 11.00 hod.

*Souhrn.* Atrial Fibrillation (AF) is a common arrhythmia with a prevalence of approximately 0.4-0.1% in the general population. Prevalance increases with age and it is estimated to be present in 5% of those older than age 65, and 10% of those older than 70. It is associated with an increased risk of stroke and mortality, as well as congestive heart failure and cardiomyopathy. The AF detection system will be presented. The system consists of the following functional blocks: feature selection and extraction, classification and results evaluation. The feature extraction process was chosen to reflect the physiological changes of the heart that manifest in the ECG. Hence, features for AF detection that relate to R-R interval regularity, P wave presence and the remainder after QRST cancellation were developed. Using the decision tree C4.5 algorithm the three most descriptive features were chosen and consequently a normal densities based quadratic classifier was applied. The system was evaluated on own collected data and yields high specificity (98.27%) and sensitivity (98.10%).

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

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

Vás srdečně zvou na pravidelné úterní přednášky v místnosti č. 474 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](mailto:school@utia.cas.cz))

Petr Pecha

(Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, Oddělení adaptivních systémů [pecha@utia.cas.cz](mailto:pecha@utia.cas.cz))

Odhady rizika radiačních nehod - matematický model a realita

Přednáška se koná 13. 12. 2005 v 13:30 hod.

*Souhrn.* Budou diskutovány otázky modelování šíření aktivity do životního prostředí při mimořádných únicích radionuklidů z jaderného zařízení. Pozornost bude soustředěna na problematiku posuzování míry shody matematické simulace se skutečným průběhem a následky nehody. Pokročilé metodiky přecházejí od deterministického přístupu k modelům umožňujícím hodnocení následků na pravděpodobnostním základě s možností korigovat predikce modelu pomocí asimilace s daty měřenými v terénu. Jako příklad bude demonstrována analýza určitého hypotetického scénáře úniku z lokality na území ČR.

## Odborná skupina pro stereologii

pořádá 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 vpravo.

Program:

6. 12. Jan Rataj: Objemy morfologických transformací
20. 12. Tomáš Mrkvička: Odhady Minkowského funkcionálu pomocí paralelních množin

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: 23. prosinec 2005.

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