

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKI Česká společnost pro kybernetiku a informatiku
Člen: CEPIS, ECCAI, ESSU, IAPR, IASS/AIS, IFAC, IFIP. Založena 1966.

březen
2003

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>

Unesení valné hromady ČSKI

Valná hromada ČSKI konaná dne 14. února 2003

1) schválila zprávu o činnosti ČSKI, zprávu o zapojení ČSKI do projektu ECDL, zprávu vědecké rady ČSKI, zprávu o hospodaření a zprávu revizní komise

2) udělila absolutorium odstupujícímu předsedovi, předsednictvu a revizní komisi

3) rozhodla o těch podrobnostech způsobu volby nových orgánů ČSKI, které nejsou upraveny stanovami

4) zvolila nové orgány ČSKI ve složení:

předsedkyně:	Olga Štěpánková
předsednictvo:	Michal Haindl
	Eva Hajičová
	Dagmar Harmancová
	Petr Jirků
	Ivan Kramosil
	Mírko Navara
	Stanislava Šimberová
	Jiřina Vejnarová
	Jana Zvárová
revizní komise:	Radim Jiroušek
	Karel Sladký

Březnové kalendárium

4. M. Šebek: Robustní polynomiální metody
4. L. Heinrich: Testing the Poisson Hypothesis for Random Point Fields via Ripley's K-function
5. J. Burian: GUHA a charakteristika "average difference"
9. - 22. Přednášky Centra Viléma Mathesia
10. R. Mařík: Testování uživatelského rozhraní
12. V. Brattka: The Inversion Problem for Computable Linear Operators
18. J. Flusser, B. Zitová: Invariant-based image registration
26. P. Hájek: Bleší algebry a bleší fuzzy logika
27. P. Klán: Práce s daty a databázemi na Web stránkách

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Petr Klán (ÚI AV ČR)

Práce s daty a databázemi na Web stránkách

ve čtvrtek 27. března 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 tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. Daty mohou být čísla, matice, obrázky, textové řetězce, záznamy databáze apod. Lze je využívat v různých operacích, číst nebo ukládat do souborů, databází. Takových dat může být i velmi mnoho. Seminář se zaměří na všechny uvedené možnosti a na jednoduchých praktických příkladech ukáže, jak s daty na Web stránkách pracovat, ať již s daty sbíranými od uživatelů nebo s daty předem připravenými či vypočtenými.

K práci s daty bude použito jazyka PHP, k práci s databázemi v kombinaci se systémem MySQL. Vše bude podáno jako úvod do problému promítáním obrazovky počítače přímo na plátno a prezentací odpovídajících algoritmů v jazyce PHP v kombinaci s jazykem XHTML. Předem stačí pouze povšechné znalosti o tvorbě Web stránek. Seminář může být přínosem zejména pro ty, kteří uvažují o umístění datových aplikací na své Web stránky, nebo jako úvod do používání PHP nebo MySQL.

Odborná skupina „Rozhodování a řízení za neurčitostí“

Vás srdečně zve na přednášky:

Michael Šebek

(Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, oddělení teorie řízení, Pod vodárenskou věží 4, Praha 8 - Libeň, tel: +420 26605 2314, e-mail: msebek@utia.cas.cz)

Robustní polynomiální metody

Přednáška se koná **4. 3. 2003 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Přednáška bude zaměřena na analýzu a návrh robustních regulátorů pomocí polynomiálních metod. Budou ukázány teoretické základy, principy algoritmů a jejich aplikace při návrhu robustního řízení.

Jan Flusser & Barbara Zitová

(Institute of Information Theory and Automation AS CR, Department of Image Processing, Pod vodárenskou věží 4, Prague 8, tel: +420 26605 2274, +420 26605 2390; e-mails: flusser@utia.cas.cz, zitova@utia.cas.cz)

Invariant-based image registration

Přednáška se koná **18. 3. 2003 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 474.

Souhrn. Image registration (IR) is a classical problem in image analysis. Having two or more images of the same scene acquired by different sensors and/or at different times, the goal is to transform them into geometrically equivalent form. IR is often required as a pre-processing step in image fusion, in multimodal data analysis, in GIS data integration, in automatic change detection, etc.

In this talk, major attention will be paid to the registration methods in case the images are rotated and blurred. A robust corner detector is proposed to find control point candidates. Candidate matching is performed by means of a new class of moment invariants, which are calculated over the neighborhood of each candidate. The invariants used are invariant not only to rotation and translation but also to image blurring by any symmetric point spread function. Thanks to this, we can register blurred images directly without any a-priori knowledge and without any de-blurring.

Applications in remote sensing, computer vision, and art conservation will be demonstrated.

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 (2 6605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]

J. Ježek (2 6605 2387, jezek@utia.cas.cz) [řízení a systémy]

P. Tichavský (2 6605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika];

Info na webu: http://www.utia.cas.cz/AS_dept/seminars/scigroup_cz.htm

Odborná skupina pro stereologii

pořádá seminář

Prof. Lothar Heinrich (Universita Augsburg)

Testing the Poisson Hypothesis for Random Point Fields via Ripley's K-function

4. března 2003 od 14 hod. Přednáška se koná v Praktiku na KPMS MFF UK, Sokolovská 83, 1. patro.

Zájemci jsou srdečně zváni!

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 tramvají 10, 17 a 24 Ládví.

Program:

5. března Jan Burian (VŠE Praha):

GUHA a charakteristika "average difference"

12. března Vasco Brattka (Fernuniversität Hagen):

The Inversion Problem for Computable Linear Operators

Souhrn. Given a program of a linear bounded and bijective operator T , does there exist a program for the inverse operator T^{-1} ? And if this is the case, does there exist a general algorithm to transfer a program of T into a program of T^{-1} ? This is the inversion problem for computable linear operators on Banach spaces in its non-uniform and uniform formulation, respectively. We study this problem from the point of view of computable analysis which is the Turing machine based theory of computability on Euclidean space and other topological spaces. Using a computable version of Banach's Inverse Mapping Theorem we can answer the first question positively. Hence, the non-uniform version of the inversion problem is solvable, while a topological argument shows that the uniform version is not. Thus, we are in the striking situation that any computable linear operator has a computable inverse while there exists no general algorithmic procedure to transfer a program of the operator into a program of its inverse. As a consequence, the computable version of Banach's Inverse Mapping Theorem is a powerful tool which can be used to produce highly non-constructive existence proofs of algorithms. We apply this method to prove that a certain initial value problem admits a computable solution.

26. března Petr Hájek: Bleší algebrý a bleší fuzzy logika

Gerstnerova laboratoř a

Odborná skupina pro umělou inteligenci

zvou všechny zájemce na semináře, které se konají vždy **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

Program:

10. březen 2003 Radek Mařík (Rockwell Automation):

Testování uživatelského rozhraní

V první části semináře bude představena myšlenka testování grafického uživatelského rozhraní pomocí modelů založených na konečných stavových automatech. V semináři se zaměřím na metody identifikace modelu a verifikace modelů pomocí pravidel. Součástí semináře bude rovněž diskuse otevřených problémů.

MIRACLE Centrum of Excellence na katedře kybernetiky ČVUT FEL

pořádá kurz

Information Security,

kteřý povede Torsten Priebe (University of Regensburg, SRN). Kurs bude veden v angličtině, proběhne formou čtyř přednášek:

17.3.	11:45 - 14:15,	19.3.	12:45 - 16:00
20.3.	14:30 - 17:45,	21.3.	11:45 - 15:15

Místo konání: ČVUT FEL, katedra kybernetiky, Karlovo náměstí 13, Praha 2, budova E, místnost K112, tzv. Vyčichlova knihovna.

Course Description: The goal of this course is to teach the basic concepts of information security. First we review the importance of information security and present some relevant background and history. We introduce some basic security terminology which will be used through-out the course. The next topic "informatics bestiary" deals with the various threats to computer systems. A broad overview of malicious code, like viruses, worms and Trojan horses is presented. Next, an introduction to the basic principles of cryptography, like ciphers that use substitution and transposition is given. We will take a closer look at the ideas behind popular algorithms like RSA, DES, and AES. We take a look at public key infrastructures (PKI) and the use and principles of digital signatures. The responsibilities of certification authorities, the content of electronic certificates and the process of signing and verifying electronic documents are covered. For any multi-user computer system we are expecting certain basic security functionality, usually user identification and authentication, authorization and access control, and auditing. The course will give a brief overview of these services. Finally we will discuss "Internet security". We investigate different algorithms and applications for providing security on the

different levels of the ISO/OSI network model. A closer look is given to PGP and S/MIME which provide confidentiality and authentication services for electronic mail applications.

Centrum počítačnické lingvistiky a Odborná skupina matematického modelování jazykové komunikace

Vás zvou na v pořadí již osmnáctý cyklus přednášek pořádaný **Centrem Vilema Mathesia**, který se bude konat od 9. do 22. března 2003 v hotelu Krystal, José Martího, Praha 6.

O vývoji a současných trendech počítačnické lingvistiky budou přednášet významní zahraniční hosté

Robert Berwick (USA)

Nicoletta Calzolari (Itálie)

Computational Lexicons and Corpus use: between theory and practice - Semantics, multiword expressions, multilingual issues..

Wolfgang Dressler (Rakousko)

Static and Dynamic Morphology

Julia Hirschberg (USA)

Frederick Jelinek (USA)

Language Modeling for Speech Recognition

Martin Kay (USA)

Ferenc Kiefer (Maďarsko)

Three ways of doing semantics

Barbara Partee (USA)

Integrating Lexical and Compositional Semantics

Helmut Schnelle (Německo)

Language in mind and brain

Mark Steedman (USA)

Bonnie Webber (USA)

Computing Discourse Structure and Discourse Semantics

a čeští lingvisté

Jan Hajič

Towards Meaning: The Tectogrammatical Representation of Sentence Structure

Eva Hajičová

Topic-Focus Articulation of the Sentence in Theoretical Description and in Corpus Annotations / From Topic of the Sentence to Some Aspects of Discourse Structure

Jarmila Panevová

Valency and Functional Generative Description

Petr Sgall

A Dependency-Based Underlying Syntax and the Simple Patterning of the Core of Language

Více informací a časový rozvrh přednášek najdete na <http://ufal.ms.mff.cuni.cz/vmc/>

Odborná skupina „Informatika a společnost“

spolupovídá

DATESO 2003

3. ročník semináře na téma Databáze, Texty, Specifikace a Objekty. Místo konání: školící a rekreační středisko VŠB TU Ostrava v Jizerských horách, Desná - Černá Říčka; datum: 9. - 11. dubna 2003. Podrobnosti viz <http://www.cs.vsb.cz/dateso/>

Různé konference

CP 2003 - 9th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming, 29 September - 3 October, 2003 Actons Hotel, Kinsale, County Cork, Ireland. Deadline: 4 April 2003 <http://www.cs.ucc.ie/cp2003/>

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 nebo v kódu Kamenických). Uzávěrka příštího čísla: 21. března 2003.

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