

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKÍ Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

Číslo
9/98

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

Sekretariát: Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň Tel: 02-6605-3901 Fax: 02-858-5789 Email: cski@utia.cas.cz
Informační servery: FTP: ftp.utia.cas.cz/pub/CSKI/ GOPHER: gopher.utia.cas.cz WWW: ftp://ftp.utia.cas.cz/pub/CSKI/cski.html

Lednové kalendárium

5. **R. Matoušek:** Konference o zpracování signálu v Enschede — současná situace v oboru
6. **P. Hájek:** Více o fuzzy monadických observačních logikách
6. **P. C. Kainen:** Continuity and accuracy of approximation by neural networks
13. **O. Červinka:** Fuzzy modelování a řízení
19. **J. Zimák:** Bayesian identification and thyroid gland treatment by ¹³¹I — system JodNew
20. **Z. Honzíková:** Axiomatika $L\Pi$ -logik
21. **P. Jirků:** Teorie (theories) racionálního usuzování
27. **M. Navara:** Proč (a jak!) je bohatá sémantika S-fuzzy logik
27. **D. Húsek:** Faktorizace pomocí neuronových sítí

Odborná skupina pro neuronové sítě Neurosemináře

se konají pravidelně každou druhou středu vždy od 13:00 hod. v místnosti č. 419 ve 3. patře Ústavu informatiky AV ČR, Pod vodárenskou věží 2, Praha 8.

Program:

6. ledna 1999 **Paul C. Kainen (Georgetown University):** Continuity and accuracy of approximation by neural networks
13. ledna 1999 **téma bude upřesněno**
27. ledna 1999 **D. Húsek (ÚI AV ČR):** Faktorizace pomocí neuronových sítí

Informace a případné změny najdete na <http://pc411a.uivt.cas.cz/snn>

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 tramvaj 12,17 a 24 Ládví.

Program:

6. ledna 1999 **P. Hájek:** Více o fuzzy monadických observačních logikách
13. ledna 1999 **O. Červinka:** Fuzzy modelování a řízení
20. ledna 1999 **Z. Honzíková:** Axiomatika $L\Pi$ -logik
27. ledna 1999 **M. Navara:** Proč (a jak!) je bohatá sémantika S-fuzzy logik

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

Doc. PhDr. Petr Jirků, CSc. (Filozofická fakulta UK Praha)

**Teorie (theories) racionálního usuzování
(Logické metody a algoritmy usuzování v umělé inteligenci a reprezentaci znalostí)**

ve čtvrtek 21. ledna 1999 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 tramvaj 12, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. Problematika reprezentace znalostí v logice patří k centrálním tématům studia dynamiky znalostí (neboli epistemických stavů). Logika za poslední dvě tisíciletí pochopila a úspěšně popsala dedukci. Budeme mluvit o metodách, které rámec dedukce v jistém smyslu přesahují a umožňují vyrovnat se se znalostmi neúplnými, popř. vágními a neurčitými a budeme se snažit odhadnout cenu, kterou za tento přesah platíme.

Problémy teorie řízení a jejich aplikací

Program pracovního semináře pořádaného ÚTIA AVČR spolu s odbornou skupinou automatického řízení a rozhodování ČSKÍ:

Rudolf Matoušek (ÚTIA)

Konference o zpracování signálu v Enschede — současná situace v oboru

Přednáška se koná 5. 1. 1999 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. Můj krátký příspěvek poinformuje o tom, co se děje v oblasti signal processingu v Evropě.

Před vánočními jsem navštívil KU Leuven a konferenci o signal processingu v nizozemském Enschede. Cílem této návštěvy bylo hlavně navázání nových kontaktů a získání nových zkušeností v oblasti signal processingu.

Co se tedy můžete z mého povídání dozvědět? Popovídám krátce o oddělení Marca Moonena. Něco o lidech jeho týmu, něco o algoritmech. Potom se zaměřím na konferenci v Enschede, na zpracování signálů v radarové technice a na hardware k tomu určenému. Vše doplním zmínkou o předvánočních zvycích a obyčejích v Beneluxu.

Jaroslav Zimák (ÚTIA)

Bayesian identification and thyroid gland treatment by ¹³¹I — system JodNew

Přednáška se koná 19. 1. 1999 od 14:00 hod., v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Semináře se konají pravidelně 1. a 3. úterý (případně i další) v měsíci ve 14:00 v místnosti č. 208 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 neurčitosti. Přednášky by proto neměly vyžadovat detailní specializované znalosti probírané oblasti. *Informace, tipsy a nabídky přednášek:*

L. Jirsa (02/6605 2302, jirsa@utia.cas.cz), M. Kárný (02/6605 2274, school@utia.cas.cz) [rozhodování a adaptivita]

J. Ježek (02/6605 2387, jezek@utia.cas.cz) [řízení a systémy]

P. Tichavský (02/6605 2292, tichavsk@utia.cas.cz) [stochastická informatika]

Zpráva o kolokviu

Kybernetika po padesáti letech

Kolokvium proběhlo 16. prosince 1998 na VUT Fakultě strojní v Brně. Pořadatelem kolokvia byl Ústav automatizace a informatiky FS VUT Brno. Patronát nad kolokviem převzala Česká společnost pro kybernetiku a informatiku. Součástí kolokvia bylo vydání stejnojmenného sborníku vědeckých prací, který ÚAI FS VUT Brno vydal prostřednictvím Asociace strojních inženýrů při VUT Brno. Vydání sborníku podpořily firmy Groupe Schneider Electric Praha, PAN-TEK (CS) Hradec Králové a ZAT Příbram. Kolokvia se zúčastnili pracovníci VŠB-TU Ostrava, ČVUT FS Praha, VA Brno, ČZU Praha, fakult FEL FS a FP VUT Brno, ÚIVT ČAV Praha a JAMU Brno. Nechyběli pamětníci, kteří již jsou dnes v důchodu, ale nechyběli ani studenti doktorandského studia z různých ústavů VUT. Zahájení kolokvia se zúčastnil děkan fakulty strojní VUT Prof. RNDr. Ing. J. Vrbka, DrSc. a výbor ČSKÍ zastupoval na kolokviu předseda ČSKÍ RNDr. Ivan Kramosil, DrSc.

Akce vnikla z podnětu pracovníků Odboru automatizace ÚAI FS VUT Brno, kteří se domnívali, že je vhodné využívat ve vědě časových okamžiků, které lze nazvat milníky na cestě jejího vývoje. Jedním z takových milníků byl rozhodně vznik kybernetiky na konci čtyřicátých let, kdy v roce 1948 prof. Norbert Wiener vydal svoji knihu *Kybernetika* (Wiener, N.: *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*). Uplýnutých padesát let může být použito také jako milník i když jiného významu. Zatímco v prvním případě se jednalo o vznik nové vědy zabývající se řízením, druhý časový okamžik může být využit

jednak jako ohlédnutí, kdy přehlížíme oněch uplynulých 50 let rozvoje kybernetiky, jednak ke konstatování současného stavu současné kybernetiky a dále k formulování předpovědí, jak se bude kybernetika vyvíjet v dalším období.

Při prezenci byl účastníkům předán sborník o 95 stranách, který obsahoval následující příspěvky:

Klir, J.G.: Cybernetics and Intelligent System

Kramosil, I. – Štěpánková, O.: ČSKI a Kybernetika

Chlupatý, P.: Kybernetika a projektové řízení

Talácko, J.: Význam kybernetiky pro soudobou automatizaci

Barvřít, M.: Význam analytické dynamiky pro studium zákonů chování ekonomických systémů

Beneš, P.: Kybernetika a změna paradigmatu

Bradáč, F.: InControl 7.0 – software pro PC-based řízení v reálném čase

Ehrenberger, Z. – Kratochvíl, C.: Cybernetics, Robotics and Mechatronics

Halbich, Č.: Actual Trends in Cybernetics

Klapka, J.: Systémy pro podporu rozhodování v projektovém řízení jako kybernetické systémy

Kotek, Z. – Mařík, V. – Horáček, P.: Technická kybernetika na FEL ČVUT Praha

Lacko, B.: Kybernetika a informační společnost v ČR na prahu třetího tisíciletí

Osolsobě, I.: The Fifty Years with Cybernetics – A Personal View

Řeřucha, V. – Kupka, Z.: Inteligentní řízení kráčejícího robota

Štěpánek, M.: 50 let kybernetiky na VA v Brně

Víteček, A. – Smutný, L.: Výuka automatizace na VŠB TU Ostrava

Wünsch, Z.: Počátky kybernetiky a jejího pronikání do biomedicínské oblasti u nás

Zoubek, B.: Možnosti modelování ekonomických systémů jako regulačních obvodů

Rozprava kolokvia se týkala zejména:

- aktuálních vědeckých novinek v oblasti kybernetiky,

- postavení kybernetiky v naší republice,

- možných trendů vývoje kybernetiky u nás i v zahraničí.

V rozpravě ocenili účastníci kolokvia možnost takového setkání a diskuse nad postavením a dalším rozvojem kybernetiky.

Na závěr se účastníci shodli v prospěšnosti uspořádat konferenci o trendech rozvoje kybernetiky v příštím tisíciletí, která by mohla proběhnout na VUT Brno na podzim v roce 2000 a konstatovali úspěšnost pořádaného kolokvia i vydání sborníku.

B. Lacko, VUT FS ÚAI Brno

Různé konference

kybbf GECCO-99 1999 GENETIC AND EVOLUTIONARY COMPUTATION CONFERENCE, July 13-17, 1999, Omni Rosen Hotel, Orlando, Florida, USA. Submission deadline: January 27, 1999
<http://www-illigal.ge.uiuc.edu/gecco/>

ICML-99 THE SIXTEENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINE LEARNING, June 27-30, 1999, Bled, Slovenia. Submission deadline: February 1, 1999
<http://www-ai.ijs.si/SasoDzeroski/ICML99/main.html>

PPDP'99 – International Conference on Principles and Practice of Declarative Programming, September 29 – October 1, 1999, Paris, France. Submissions deadline: March 1, 1999
<http://www.dmi.ens.fr/PPDP99/>

COLT'99 – Twelfth Annual Conference on Computational Learning Theory, July 7-9, 1999, University of California at Santa Cruz. Deadline for extended abstracts: March 1, 1999.
<http://sigact.acm.org/colt99/cfp.html>

CISST'99 – The 1999 International Conference on Imaging Science, Systems, and Technology, June 28 – July 1, 1999, Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, USA. Deadline for submitting draft papers (about 4 pages): March 1, 1999.
<http://www.cps.udayton.edu/pan/cisst>

PDPTA'99 – The 1999 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications, June 28 – July 1, 1999, Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, USA. Deadline for submitting draft papers (about 4 pages): March 1, 1999.
<http://www.cps.udayton.edu/pan/pdpta>

FACT'99 – 12-th International Symposium on FUNDAMENTALS OF COMPUTATION THEORY, August 30 - September 3, 1999, Iasi, Romania. Submission deadline: March 26, 1999
<http://www.info.uaic.ro/ft99>

Vldb'99 – 25th International Conference on Very Large Data Bases, September 7-10, 1999, Edinburgh, Scotland, UK. Abstract Submission Deadline: February 15, 1999
<http://www.dcs.napier.ac.uk/vldb99>

Volná místa

SCIENTIFIC RESEARCHER(S) (Video Processing, architectures, Compression)

At Mannheim University, in the middle of Germany, the new faculty Computer Engineering is getting shape. The Dept. of Circuitry and Simulation was recently founded and has two major research areas: - Video Compression, Coding, and Signal Processing of video signals; - Architectures and implementations for video signal processing.

Applications are invited for scientific researchers in these areas. Target of the research is a successful promotion to Dr. degree level. Required are a M.Sc. degree in Electrical Engineering, Computer Science or Computer Engineering. Furthermore required are the willingness to support in some teaching activities (restricted time). Some industry experience or other may be helpful, but is not a constraint. The position is funded for 100% by the German government. The descriptions of the vacant positions in the World Wide Web are examples and open for discussion.

The new faculty Computer Engineering is now active for 3 years. About 130 students enjoy the new study program. The Dept. of Circuitry has a mixed UNIX - Windows NT computing infrastructure (all new computers) and real-time digital video simulation equipment on studio quality. Contacts with several industrial companies exist. Candidates for a position will be well guided. Projects have an applied science focus in most cases.

Applications should be sent by email or post, to
Prof.dr.ir. Peter H.N. de With
University Mannheim
Dept. Circuitry and Simulation
B 6, 26
68131 Mannheim, Germany
Tel: +49 621 292-1650 Fax: +49 621 292-5675
Email: dewith@ti.uni-mannheim.de
WWW: <http://oe.ti.uni-mannheim.de>

The Department of Mathematics at the University of Notre Dame will have several teaching assistantships (and tuition scholarships) available for support of graduate studies in several areas of applied mathematics including control and systems theory. Assistantships are given on a competitive basis. Graduate students can either pursue an interdisciplinary Master's degree in applied mathematics or they can apply for the Ph.D. program in mathematics and pursue a doctoral degree.

Application deadline: March 1, 1999.

For more information and information materials see:
<http://www.math.nd.edu/math> or contact
Department of Mathematics,
University of Notre Dame, Notre Dame, IN 46556-5683;
Tel: 219-631-7083; e-mail: mathgrad.1@nd.edu

The Department of Electrical Engineering and Computer Science at the University of Wisconsin – Milwaukee is seeking qualified candidates to fill a tenure track faculty position at the Assistant or Associate Professor level. Candidates should have outstanding promise and a strong commitment to research as well as teaching. In addition, senior candidates must have an established research record. The areas of interest are Artificial Intelligence and Computer Graphics, but exceptional candidates in the area of Operating Systems will also be considered.

The Department offers B.S., M.S. and Ph.D. degrees, and currently has strengths in a number of areas including Artificial Intelligence, Computational Geometry, Cryptography and Data Security, Distributed Systems, and Programming Languages and Software Systems. We are committed to continuing the development of Computer Science at UWM and establishing it as an outstanding program. UWM is located in a pleasant residential neighborhood near the shores of Lake Michigan. Additional information on the Department and UWM may be obtained from <http://www.cs.uwm.edu>.

Applicants should send a vita along with the names of at least three references to Professor Peter Haddawy, Department of Electrical Engineering and Computer Science, University of Wisconsin–Milwaukee, P.O. Box 784, Milwaukee, WI 53201. Email: haddawy@cs.uwm.edu, Phone: 414-229-4955. Applications must be postmarked or E-mailed by February 1, 1999.

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: 20. ledna 1999. Texty z tohoto zpravodaje směřjí být uveřejněny jinde jako celek i po částech. Prosíme ovšem o uvedení odkazu na ČSKI jako zdroj.