

Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

ČSKÍ Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

Číslo
1/99

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

Únorové kalendárium

1. M. Rajman: Research at EPFL - AI laboratory
2. L. Tesař: Cluster Analysis and Ireland
3. P. Vojtáš: Fuzzy dotazování v deduktivních databázích
8. J. Urban: Pokusy se strojovým učením v automatickém dokazování vět
10. K. Bendová, V. Švejdar: Intuicionistická logika a Gödelova logika
10. V. Kúrková: Dimensionálně nezávislé odhady přesnosti aproximace neuronovými sítěmi
10. J. Kubalík: Genetické algoritmy a jejich testování
16. L. Soukup: Bayesian Approach to Collocation
17. I. Kramosil: Possibilistické domněnkové funkce
17. P. Berka: ... říkali jí Klementajm
18. Z. Fabián: Nový pohled na bodové odhady
20. R. Mařík: Introduction to Software Testing
24. P. Hájek: Interpolace ve fuzzy logice
24. M. Rydvan: Využití chybové funkce v učení algoritmem zpětného šíření
24. I. Kramosil: Possibilistické rozhodovací funkce a Sugenuv integrál

Laboratoř inteligentních systémů FIS VŠE a Odborná skupina teoretické robotiky

zvou všechny zájemce na pracovní semináře, které se konají vždy **ve středu v 15:00 hod.** v Klubu knihovny VŠE, nám. W. Churchilla 4, Praha 3, Žižkov, stará budova - zvýšené přízemí.

Program:

- 10. února 1999 Jiří Kubalík (Gerstnerova laboratoř FEL ČVUT): Genetické algoritmy a jejich testování**
Povídání bude navazovat na úvodní přednášku o GA docenta Lažanského. Autor se zaměří hlavně na problémy spojené s použitím GA jako jsou předčasná konvergence, nevhodně navržená reprezentace řešení a výpočtová náročnost GA a uvede některé přístupy k jejich řešení.
Dále by chtěl prezentovat výsledky experimentů s genetickými algoritmy. Ukáže, jak tzv. předpracování výchozí populace výrazně vylepšuje vlastnosti GA, co se týká rychlosti nalezení řešení i jeho kvality. Na závěr popíše nové operátory křížení, které jsou určeny pro binární reprezentaci a umožňují řešit i tzv. klamné problémy.
- 17. února 1999 Petr Berka: ... říkali jí Klementajm**
Clementine, komerční produkt britské firmy ISL, patří mezi přední systémy pro získávání znalostí z databází (KDD). Seminář bude věnován popisu tohoto systému (s důrazem na vlastní metody získávání znalostí) i ukázkám způsobu práce. Bude rovněž zmíněno srovnání Clementine s podobnými systémy.
- 24. února 1999 Ivan Kramosil (Ústav informatiky AV ČR): Possibilistické rozhodovací funkce a Sugenuv integrál**
Sugenuv integrál byl původně definován jako numerická charakteristika celkové míry neurčitosti "obsažené" v konkrétní fuzzy množině. Při rozvíjení teorie possibilistických měr se ukázalo, že v této teorii je Sugenuv integrál analogií klasického integrálu vzhledem k pravděpodobnostní míře, tedy střední hodnoty v teorii pravděpodobnosti. Toho využijeme při pokusu o sestavení possibilistické rozhodovací funkce jako alternativy klasické statistické rozhodovací funkce v teorii pravděpodobnosti a matematické statistice.

Gerstnerova laboratoř a Komise pro ECCAI

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

Program:

- 1. února 1999 Dr. Martin Rajman (AI Laboratory, EPFL, Swiss Federal Institute of Technology at Lausanne, Switzerland): Research at EPFL - AI laboratory**
The main goal of the talk is to advertize the graduate School of Computer Science at EPFL and to provide a brief overview of the research work currently ongoing in the Artificial Intelligence Lab in the domains of Intelligent Agents, Constraint Satisfaction and Natural Language Processing.
The Artificial Intelligence Laboratory is part of the Computer Science Department of EPFL. It was founded in 1987 by Boi Faltings, who is also the director. The activities of the laboratory are centered around research in the following technologies:
1) Constraint Satisfaction and Constraint Programming
2) Case-Based Reasoning
3) Software Agents
4) Model-Based and Qualitative Reasoning
5) Natural Language Processing and their applications in the following areas: a) Design b) Configuration c) Resource Allocation d) Monitoring and Control f) Knowledge Extraction and Data Mining in Text

- 8. února 1999 Mgr. Josef Urban (MFF UK): Pokusy se strojovým učením v automatickém dokazování vět**
Heuristiky přispívají ke snížení výpočetní složitosti. Otázka je, jak je získat. Bude popsán pokus použít k tomu účelu strojové učení, konkrétně ILP systém Progol. Problémovou oblast bude reprezentovat dokazování vět matematické analýzy pomocí dokazovacího systému MIZAR, který bude krátce představen. Bude předveden první jednoduchý pokus naučit se nějaký pojem (pojem atomické formule) a složitější pokus naučit se používat počáteční pravidla (tj. vlastně věty a definice) v důkazu Rollovy věty.

- 20. února 1998 Dr. Radek Mařík (Rockwell Automation): Introduction to Software Testing**
Software testing has become an integral part of software development process. Notwithstanding, many organizations and companies still rely on a simple form of manual testing. I will introduce basic concepts of state of art testing methodology. Possible ways of automation of testing process and its practical aspects will be emphasized.

Problémy teorie řízení a jejich aplikací

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

Ludvík Tesař (ÚTIA)

Cluster Analysis and Ireland

Přednáška se koná **2. 2. 1999 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. The seminar will give an information about my nine-month long visit to

the Republic of Ireland, where I was involved in the work for the Esprit project. The topic of my work was the Cluster Analysis. Discussed topics will be: Ireland generally, Trinity College Dublin and Cluster Analysis, discussed only at the level of problem formulation.

Luboš Soukup (ÚTIA)

Bayesian Approach to Collocation

Přednáška se koná **16. 2. 1999 od 14:00 hod.**, v ÚTIA AVČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8 – Libeň, místnost č. 208.

Souhrn. In the lecture, principle of collocation will be presented. Collocation is well-known method for estimation, filtration and prediction problems since the early 70's. The methodological basis of collocation is least-squares method. As the least-squares method can be easily generalized from the viewpoint of Bayesian approach to deal properly with nonlinear models and non-normal probability distributions of measurement errors, collocation can be explained in terms of Bayesian statistics as well.

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, tipy 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]

Odborná skupina aplikované matematické logiky

Vás zve na semináře, které se konají vždy **ve středu v 9:00 hod.** v zasedacím sále Ústavu informatiky AVČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 12, 17 a 24 Ládví.

Program:

- 3. února 1999 P. Vojtáš: Fuzzy dotazování v deduktivních databázích**
- 10. února 1999 K. Bendová, V. Švejdar: Intuicionistická logika a Gödelova logika**
- 17. února 1999 I. Kramosil: Possibilistické domněnkové funkce**
- 24. února 1999 P. Hájek: Interpolace ve fuzzy logice**

Odborná skupina teoretické robotiky

Vás zve na přednášku:

RNDr. Zdeněk Fabián, CSc. (ÚI AV ČR)

Nový pohled na bodové odhady

ve čtvrtek 18. února 1999 od 9:00 hod. Přednáška se koná v zasedacím sále Ústavu informatiky AVČR (místnost č. 318), Pod vodárenskou věží 2, 182 07 Praha 8 – Libeň, stanice tramvají 12, 17 a 24 Ládví.

Souhrn. Bude předvedena metodika vhodná pro bodové odhady za nejméně příznivých podmínek, kdy je předpokládán rozdělení dat nesymetrické a s těžkými konci. Odhady metodou indukovaných momentů (momenty zobecněné skórové funkce) jsou v uvedených podmínkách robustní a jejich asymptotické relativní efficeience jsou blízké jednotce.

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:

- 10. února 1999 Věra Kůrková (ÚI AV ČR):
Dimensionálně nezávislé odhady přesnosti aproximace neuronovými sítěmi**
- 24. února 1999 Milan Rydvan (MFF UK):
Využití chybové funkce v učení algoritmem zpětného šíření**

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

Různé konference

International Workshop on Evaluation of Modeling Methods in Systems Analysis and Design (EMMSAD'99), Heidelberg, Germany, June 14-15, 1999. Important dates: February 15, 1999 - indication of intention to submit (optional), March 1, 1999 - paper submission deadline.
<http://www.ait.unl.edu/doc2/faculty/siau/conference/EMMSAD99.html>

IPMM'99 – 2nd International Conference on Intelligent Processing and Manufacturing of Materials, Honolulu, Hawaii, July 10-15, 1999. Deadline for abstract submission: February 15, 1999; deadline for final manuscripts: March 31, 1999.

<http://mining.ubc.ca/ipmm/>

kybbbf INTELLIGENT SYSTEMS AND ACTIVE DSS, Turku, Finland, April 25-27, 1999. Deadline for abstract submission: February 28, 1999.
<http://www.abo.fi/institut/iamst/conference.html>

KDD-99 – The ACM SIGKDD Fifth International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, San Diego, CA, USA, August 15-18, 1999. Electronic abstracts due: March 1, 1999; submissions due: March 5, 1999.
<http://research.microsoft.com/datamine/kdd99/>

ADBS'99 – Third East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems, Maribor, Slovenia, September 13-16, 1999. Abstracts due: March 1, 1999; full and short papers due: March 5, 1999.
<http://lisa.uni-mb.si/adbs99/>

Prognostic Models in Medicine: Artificial Intelligence and Decision Analytic Approaches during the Joint European Conference on Artificial Intelligence in Medicine and Medical Decision Making (AIMDM'99) in Aalborg, Denmark, 20th - 24th June 1999. Submission deadline of structured abstracts: 1 March 1999.

<http://www.cs.uu.nl/lucas/ipm-aimdm99.html>

Volná místa

JOBOP Biochemical Pharmacologist/Medicinal Chemist

I represent a rapidly growing, privately held drug discovery technology company, committed to the creation of proprietary assay systems and databases that facilitate the rapid development of biopharmaceuticals and agricultural chemicals. We have an immediate opening for a Biochemical Pharmacologist/Medicinal Chemist to join our team. You will join a research team producing genome-wide gene expression patterns for the evaluation of pharmaceutical and agricultural lead compounds. Qualifications The qualified candidate will possess a Ph.D. in Pharmacology, Medicinal Chemistry, or a related field, plus 2-5 years post-doctoral experience (preferably in the pharmaceutical industry) is required. The candidate will also possess a strong knowledge of drug metabolism and mechanism of action. Experience in the isolation and identification of metabolites is desirable. We offer competitive compensation & benefits package, stock options and a challenging work environment.

Geographic Location of Position: San Francisco Bay Area, CA

Contact: Frank Kraus, Diedre Moire Corporation, Inc., Voice: (609) 584-9000 ext. 234, Fax: (609) 584-9575, Email: 915612@candseek.com

Iowa State University (ISU) of Science and Technology, Department of Electrical and Computer Engineering invites applications for a tenure-track position in control systems. Applicants should have an earned doctorate in electrical engineering or a related discipline, a demonstrated potential to establish a strong research program, and a strong commitment to teaching. The Department offers B.S., M.S., and Ph.D. degree programs in both computer engineering and electrical engineering with 40 full-time faculty, 240 graduate students, and 1300 undergraduate students. The Department is committed to excellence in research and education. Detailed information can be found at <http://www.ee.iastate.edu>. Applicants should send a letter of application and a resume including names and addresses of at least three references to S. S. Venkata Chair, Electrical and Computer Engineering, 2215 Coover Hall, Iowa State University, Ames, IA 50011. Iowa State University is an equal opportunity/affirmative action employer.

Tradiční mezinárodní sekce "**MATEMATICKÉ METODY V GEOLOGII**" (už 19. ročník) i mezinárodní sekce "**GEOETIKA**" (už po páté) budou uspořádány – poprvé souběžně – v rámci symposia "Hornická Příbram ve vědě a technice" ve dnech 4. – 8. října 1999 v PRAZE ve středisku hotelu Krystal. Abstrakty příspěvků mohou být přijaty do 10. března. Kontakt: Dr. V. Němec, K rybníčkům 17, 100 00 Praha 10 – Strašnice (tel.02/7811801 – záznamník) nebo HPVT – sekretariát, pošt. schr. 41, 261 02 Příbram (FAX: 0306/23169).

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: 17. února 1999. Texty z tohoto zpravodaje smějí být uveřejněny jinde jako celek i po částech. Prosíme ovšem o uvedení odkazu na ČSKI jako zdroj.