

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení : **Jozef Kelemen** Tituly: **Prof., RNDr., DrSc.**

Rok narození : **1951** Rozsah hlavního pracovního poměru : **100%**

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity B:

Umělá inteligence (2 hod. přednášky/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

DrSc. 1998 Slovenská technická univerzita, Bratislava (obor výpočetní technika)

Prof. 1997 Ekonomická univerzita, Bratislava (obor kvantitativní metody a informatika v ekonomii)

RNDr. 1976 Univerzita Komenského, Bratislava (obor numerické a aproximativní metody v matematice)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
1974 – 1993	Univerzita Komenského v Bratislavě	odborný asistent, docent
1993 – 2002	Ekonomická univerzita v Bratislavě	docent, profesor
1994 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	docent, profesor

Údaje o působení v zahraničí :

Měsíc/rok - měsíc/rok	Stát - název instituce	Druh vykonávané činnosti
2/1987 – 12/1988	Maďarsko, ELTE	přednáškový pobyt
2/1994 – 5/1994	Maďarsko, Szechenyi István Főiskola, Győr	přednáškový pobyt
09/1992 – 12/1992	Boston, USA, MIT	výzkum

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let :

a) Monografie

Kelemen, J., Berka, P., Bureš, V., Horáková, J., Hvorecký, J., Mikulecký, P.: Pozvanie do znalostnej spoločnosti. Iura Edition, Bratislava, 2007, 267 s.

Kelemen, J.: Iné texty. F. R. & G., Bratislava, 2005, 160 str.

Markoš, A., Kelemen, J.: Berušky, andělé a stroje. Dokořán, Praha, 2004, 206 str.

b) Sestavovatelská činnost

Kelemen, J., Kvasnička V. (eds.): Kognice a umělý život II. Slezská univerzita, Opava, 2002

Kelemen, J. (editor): Kognice a umělý život III. Slezská univerzita, Opava, 2003

Kelemen, J. (Ed.): Computing and Informatics 22 (2003) 513-644 (special issue on the Agent Paradigm).

Kelemen, J., Kvasnička, V. (eds.): Kognice a umělý život IV. Slezská univerzita, Opava, 2004

Kelemen, J., Kvasnička, V., Pospíchal, J. (eds.): Kognice a umělý život V. Slezská univerzita, Opava, 2005

Kelemen, J., Kvasnička, V., Wiedermann, J. (eds.): Kognice a umělý život VI. Slezská univerzita, Opava, 2006

Kelemen, J., Kvasnička, V., Pospíchal, J. (eds.): Kognice a umělý život VII. Slezská univerzita, Opava, 2007

c) Vědecké publikace

1. Kelemen, J.: Robot construction kits, Internet cafes, new modularity, and the theory of formal grammars and languages. In: Proc. 3rd International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (I. J. Rudas et al., eds.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2002, pp. 529-534
2. Kelemen, J., Kubík, A.: Robots and agents in basic computer science curricula. In: Proc. 3rd International Workshop on Robot Motion and Control (K. Kozłowski, Ed.). Poznan University of Technology, Poznan, 2002, pp. 309-317
3. Kelemen, J., Kelemenová, A.: Artificial evolution – a language-theoretic example. In: Proc. 3rd International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence (I. J. Rudas, Ed.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2002, pp. 221-227
4. Freund, R., Kelemen, J., Paun, Gh.: A note on emergence in multi-agent string processing systems. *Computing and Informatics* 22 (2003) 623-637
5. Kelemen, J.: Miracles, colonies, and emergence. In: *Formal Languages and Applications* (C. Martin-Vide et al., eds.). Springer, Berlin, 2004, pp. 323-334
6. Ačová, M., Kelemen, J., Kubík, A.: Embodied hypotheses – preliminary notes and case studies. In: Proc. 4th International Workshop on Robot Motion and Control (K. Kozłowski, Ed.) Poznan University of Technology, Poznan, 2004, pp. 35-40
7. Kelemen, J.: Bodies, interactions, and hypercomputation. In: Proc. 5th International Conference of Hungarian Researchers on Computational Intelligence (I. J. Rudas, Ed.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2004, pp. 65-80
8. Kelemen, J.: On the computational power of herds. In: Proc. IEEE 3rd International Conference on Computational Cybernetics (I. J. Rudas, Ed.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2005, pp. 269-273
9. Kelemen, J.: May embodiment cause hyper-computation? In: *Advances in Artificial Life, Proc. ECAL 05* (M. S. Capcarrere et al., eds.). Springer-Verlag, Berlin, 2005, pp. 31-36
10. Kelemen, J., Kelemenová, A.: On P colonies, a bio-chemically inspired model of computation. In: Proc. 6th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence (I. J. Rudas, Ed.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2005, pp. 40-56
11. Kelemen, J.: On computational study of embodiment – some remarks and an example. *Computing and Informatics* 24 (2005) 617-627
12. Kelemen, J.: Computational robot consciousness – a pipe dream or a (future) reality? In: Proc. 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 06 (I. Rudas, Ed.). Budapest Tech, Budapest, 2006, pp. 234-240
13. Horáková, J., Kelemen, J.: From golem to cyborg – a note on the cultural evolution of the concept of robots. *Human Affairs* 16 (2006) 83-98
14. Kelemen, J.: Agents from functional-computational perspective. *Acta Polytechnica Hungarica* 3 (2006) 37-54
15. Kelemen, J.: On a possible future of computationalism. In: Proc. 7th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence (I. J. Rudas, Ed.). Budapest Polytechnic, Budapest, 2006, pp. 51-56
16. Csuhaj-Varju, E., Kelemen, J., Kelemenová, A., Paun, Gh., Vaszil, Gy.: Computing with cells in environment – P colonies. *Journal of Multiple Valued Logic and Soft Computing* 12 (2006) 201-215
17. Kelemen, J.: On computing bodies. *Fundamenta Informaticae* 76 (2007) 337-347
18. Kelemen, J.: Plain talk about the language-theoretic models of multi-agent systems. In: Proc. 8th International Workshop on Membrane Computing (Eleftherakis, G. et al., eds.). South-East European Research Center, Thessaloniki, 2007, pp. 395-404
19. Kelemen, J.: Freud's "pleasure pump" as Minsky's emotion machine. In: Proc. 5th International Conference on Computational Cybernetics, ICC 07. IEEE, Piscataway, NJ, 2007, pp. 113-116

d) Odborné publikace

1. Kelemen, J., Kubík, A.: RADIUS – looking for robots' help in computer science research and education. *ERCIM News* No. 15 (2002) pp. 48-49
2. Kelemen, J.: Syntactical Aspects of Systems – Behavior, Modularity, Rationality and Life (Report No. 22/02). Research Group on Mathematical Linguistics, University Rovira i Virgili, Tarragona, 2002, 25 pp.
3. Horáková, J., Kelemen, J.: Robots – some cultural roots. In: Proc. 4th International Symposium on Computational Intelligence. Budapest Polytechnic, Budapest, 2003, pp. 39-50
4. Horáková, J., Kelemen, J.: Čapek, Turing, von Neumann, and the 20th century evolution of the concept of machine. In: Proc. Intern. Conf. In Memoriam John von Neumann. Budapest Polytechnic, Budapest, 2003, pp. 121-135
5. Horáková, J., Kelemen, J.: From Rossum's Universal Robots to the post-human. In: *Cybernetics and Systems -- Proc. 17th European Meeting on Cybernetics and Systems Research*, vol. 2. (R. Trappl, Ed.). Austrian Society for Cybernetic Studies, Vienna, 2004, pp. 774-779
6. Horáková, J., Kelemen, J.: Stroj ve 20. století. In: *Kognice a umělý život IV* (J. Kelemen, V. Kvasnička, sest.). Slezská univerzita, Opava, 2004, s. 179-198

7. Kelemen, J.: The agent paradigm – foreword. *Computing and Informatics* 22 (2003) 513-519
8. Kelemen, J.: Jazyky, gramatiky, systémy gramatik a zázraky in info. In: *Jazyk a kognícia* (J. Rybár a kol., zost.). Kalligram, Bratislava, 2005, s. 391-411
9. Horáková, J., Kelemen, J.: Kouzlo a síla interakce. In: *Kognice a umělý život V, svazek 1* (J. Kelemen, V. Kvasnička, J. Pospíchal, sest.). Slezská univerzita, Opava, 2005, s. 195-215
10. Horáková, J., Kelemen, J.: From golem to cyborg – on the cultural evolution of the concept of robots. In: *Interdisciplinary Aspects of Human-Machine Co-Existence and Co-Operation* (V. Mařík et al., eds.) Czech Technical University, Prague, 2005, pp. 15-31
11. Kelemen, J.: O umění nechat žít – o digitální metatvorbe. *Profil současného výtvarného umění* 11, č. 3-4 (2005) 32-52
12. Kelemen, J., Hvorecký, J., Lichardus, B.: Knowledge management – the challenge of the knowledge age. *AMCHAM Connection*, March 2006, p. 32
13. Horáková, J., Kelemen, J.: O komunikaci postmoderních strojů. *Anthropos* č. 9 (2006) s. 49-52
14. Kelemen, J.: Znalostná spoločnosť a jej posthumanistická dimenzia. *Kritika a kontext* č. 32 (2006) s. 61-70
15. Horáková, J., Kelemen, J.: Emoce, umění, věda... a Marvin Minsky. In: *Kognice a umělý život VII* (Kelemen, J., Kvasnička, V., Pospíchal, J., sest.). Slezská univerzita, Opava, 2007, s. 133-146
16. Horáková, J., Kelemen, J.: Cesta ke kyborgovi. In: *Mysel, inteligencia a život* (Kvasnička, V., Trebatický, P., Pospíchal, J., Kelemen, J., zost.). Slovenská technická univerzita, Bratislava, 2007, s. 71-87
17. Kelemen, J.: The Minsky way (from artificial neural networks to emotion machines). In: *Proc. 9th International Conference Informatics 2007* (Plander, I., Ed.). Slovak Society for Applied Cybernetics and Informatics, Bratislava, 2007, pp. 131-138
18. Horáková, J., Kelemen, J.: Robots – cultural roots and impacts. In: *Proc. 1st European Workshop on Artificial Life and Robotics* (M. Oswald et al., eds.). Vienna University of Technology, Vienna, 2007, pp.63-72
19. Kelemen, J.: Freud's "pleasure pump" as Minsky's emotion machine. In: *Proc. 5th Intern. Conference on Computational Cybernetics, ICCO 07*. IEEE, Piscataway, NJ, 2007, pp. 113-116
20. Kelemen, J.: Decentralization from Marvin Minsky's point of view. In: *Proc. 8th Intern. Symposium on Computational Intelligence and Informatics*. Budapest Tech, Budapest, 2007, pp. 83-92

Anotace nejvýznamnějších publikací, projektů, děl a realizovaných výsledků za dobu vědecké činnosti:

Kelemen, J., Ftáčnik, M., Kalaš, I., Mikulecký, P.: Základy umelej inteligencie. Alfa, Bratislava, 1992, 400 str.

Anotace: Vysokoškolská učebnice umělé inteligence, první v tehdejší Československu, je podnes používána na řadě univerzit v ČR i v SR jako doporučená literatura. Bylo na ni zaznamenáno více než 10 citací v monografiích a učebnicích a dlouhá řada citací v článkách, diplomových pracích a pracích podobného druhu.

Csuhaj-Varjú, E., Dassow, J., Kelemen, J., Paun, Gh.: Grammar Systems – A Grammatical Approach to Distribution and Cooperation. Gordon and Breach, Yverdon, 1994, 246 str.

Anotace: V monografii je zpracována problematika gramatických systémů, iniciovaná koncem 80. let minulého století kolektivem, kterého byl J. Kelemen aktivním členem. Gramatické systémy tvoří dnes jednu z aktivně se rozvíjejících subdisciplin teorie formálních jazyků. Jejich ohlas je celosvětový. Na monografii bylo zaznamenáno kolem 300 citací od autorů z více než 15 zemí.

Csuhaj-Varjú, E., Kelemen, J., Kelemenová, A., Paun, Gh.: Eco-grammar systems - a grammatical framework for studying life-like interactions. Artificial Life 3 (1997) 1-28

Anotace: V práci se na základě motivací z oblasti výzkumu života podobného chování některých uměle vytvářených systémů a v pojmosloví teorie gramatických systémů zavádí pojem eko-gramatického systému a uvádějí se základní vlastnosti této struktury. D. Watjenem (2003) bylo dokázáno, že eko-gramatické systémy určitého typu mají super-turingovskou generativní sílu. Na práci a její předběžnou publikaci ve sborníku mezinárodní konference EMCSR 94 bylo doposud zaznamenáno nejméně 60 citací, z toho několik monografických.

Další činnost

Grantové a jiné projekty

„Výpočetní aspekty emergence – teorie a experimenty“, č. 201/04/0528, GAČR, 2004-2006
(řešitel J. Kelemen)

Ostatní

Členství ve vědeckých radách:

Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity v Opavě
Slezská univerzita v Opavě
Fakulta informatiky a manažmentu UHK, Hradec Králové
Centrum teoretických studií UK a AV ČR, Praha
Vysoká škola manažmentu, Bratislava

Členství v ostatních orgánech a komisích:

Člen podborové komise 201 matematika a informatika Grantové agentury ČR
Člen pracovní skupiny Akreditační komise SR pro informatické vědy a informační a komunikační technologie
Člen oborové rady doktor. studia v programu 6209V – systémové inženýrství a informatika na Fakultě informatiky a manažmentu UHK, Hradec Králové
Člen oborové rady doktor. studia v oboru biologie, stud. programu teoretické a evoluční biologie na Přírodovědecké fakultě UK v Praze
Člen oborové rady doktor. Studia v programu 9.2.8 umělá inteligence na Fakultě informatiky a informačních technologií STU v Bratislavě

Členství v redakčních radách:

Computing and Informatics
Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence (asoc. editor)
Neural Network World

Počet úspěšně odvedených doktorandů:

- 2 absolventi na Ekonomické univerzitě (Bratislava)
- 2 absolventi na Univerzitě Komenského (Bratislava)
- 1 absolvent na Univerzitě Hradec Králové

Počet citací (za posledních 5 let):

- 85 zahraničních
- 53 domácích

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení: **Alice Kelemenová**

Tituly: **Doc., RNDr., CSc.**

Rok narození: **1949**

Rozsah hlavního pracovního poměru: **100%**

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity B:

Teorie jazyků a automatů I (2 hod. přednášky/týdně)

Teorie jazyků a automatů II (2 hod. přednášky/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Doc. – 1995, Masarykova univerzita, Brno (obor matematická informatika)

CSc. – 1979, Matematický ústav SAV v Bratislavě (obor algebra a teorie čísel)

RNDr. –1973, Univerzita Komenského v Bratislavě (obor algebra a teorie čísel)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
1972 – 1990	Matematický ústav SAV, Bratislava, Slovensko	odb. pracovník, vědecký pracovník
1990 – 1991	Výpočetní středisko SAV, Bratislava, Slovensko	samost. vědecký pracovník
1991 – 1994	Kabinet informatiky SAV, Bratislava, Slovensko	vedoucí vědecký pracovník
1994 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	docent

Údaje o působení v zahraničí:

Měsíc/rok - měsíc/rok	Stát - název instituce	Druh vykonávané činnosti
1/1974-6/1974	Polsko, Mezinárodní centrum Š. Banacha ve Varšavě	studijní pobyt
9/1983	Rusko, Univerzita v Petrohradě	stáž
10/1985	Polsko, Mezinárodní centrum Š. Banacha ve Varšavě	přednáškový pobyt
2/1984 - 3/1988	Holandsko, Univerzita v Utrechtu	studijní pobyt
10/1982, 4/1989, 11/1991	Finsko, Univerzita v Turku	stáž
7/1995	Německo, Frankfurt/Moh.	přednáškový pobyt
3, 10/2002, 6/2003	Španělsko, Tarragona Ph.D. School	přednáškový pobyt

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let:

a) Sestavovatelská činnost

Kelemenová, A., Meduna, A., Zendulka, J. (eds.): *Information Systems and Formal Models*. Opava, 2007.

b) Časopisecké publikace a příspěvky z konferencí

1. Kelemenová, A.: Descriptive Complexity of Eco-Grammar Systems. *Proceedings of the 5th Workshop DCFS 2003*, Descriptive Complexity of Formal Systems, MTA SZTAKI, Budapest, 2003, 42 - 52
2. Kelemenová, A., Tupý, M.: Some results on eco-grammar systems. *Molconet. 2nd Annual Meeting of Project MolCoNet*. 2003, Vienna University of Technology, 2003, 4pp.
3. Kelemenová, A.: Eco-grammar systems. In: *Formal Languages and Applications. Studies in Fuzziness and Soft Computing 148* (Martin-Vide, C., Mitrana, V., Paun, G. eds.), Springer, Berlin, 2004, 311-322.
4. Kelemen, J., Kelemenová, A., Paun, Gh.: Preview of P colonies. In: *Workshop and Tutorial Proceedings of the 9th International Conference on Simulation and Synthesis of Living Systems* (M. Bedau et al., eds.). Boston, Mass., USA, 2004, pp. 82-86
5. Kelemenová, A., Tupý, M.: Monocultures and homogeneous environment in eco-grammar systems. In: *Preliminary Proceedings Grammar Systems Week 2004* (E. Csuhaj-Varjú and Gy. Vaszil, eds.). MTA SZTAKI, Budapest, 2004, pp. 210-224
6. Tupý, M., Kelemenová, A.: Monokultury - výpočetní síla. In: *Kognice a umělý život IV* (J. Kelemen a V. Kvasnička, sest.). Slezská univerzita, Opava, 2004, s. 497-508
7. Kelemenová, A.: Lindenmayerove systémy a ich tvorca v spomienkach, faktoch a citátoch. In: *Kognice a umělý život V* (J. Kelemen, V. Kvasnička a J. Pospíchal, eds.), Slezská univerzita, Opava, 2005, s. 235-250
8. Kelemen, J., Kelemenová, A.: On P colonies, a simple biochemically inspired model of computation. In: *Proc. of the 6th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence*, Budapest TECH, Hungary, 2005, pp. 40-56
9. Kelemenová, A., Tupý, M.: Monocultures and Homogeneous Environment in Eco - Grammar Systems. *Fundamenta Informaticae* 74/2006, pp. 17, (v tisku)
10. Kelemenová, A.: Parallelism in colonies. *Book of Abstracts MaCS'06* (Csörnyei, Z., Ed.) pp. 50
11. Kelemenová, A.: Kolónie gramatik a jednoduchých membránových štruktúr In: *Kognice a umělý život VI* (Kelemen, J., Kvasnička, V., eds.), Opava, 2006, pp. 205 - 211
12. Cienciala, L., Kelemenová, A.: Život ve světě symbolů: Počítání pomocí membrán. J. Pospíchal, J. Kelemen, V. Kvasnička, eds.: *Mysel, inteligencia a život*. Vydavateľstvo STU, 2007, 369-388.
13. Kelemenová, A., Tupý, M.: Monocultures and Homogeneous Environment in Eco-grammar Systems. *Fundamenta Informaticae* 76 (2007) 349-365.
14. Cienciala, L., Kelemenová, A.: Život ve světě symbolů: počítání pomocí membrán. *Mysel, inteligencia a život* (Kvasnička, V., Trebatický, P., Pospíchal, J., Kelemen, J., eds.), Slovenská technická univerzita v Bratislavě, 2007, ISBN 978-80-227-2643-6, str. 369-388.
15. Cienciala, L., Ciencialová, L., Kelemenová, A.: On the number of agents in P colonies. *Proceedings of the 8th International Workshop on Membrane Computing* (Eleftherakis, G., Kefalas, P., Paun, G., editors), Thessaloniki 2007, str. 227 - 241.

Anotace nejvýznamnějších publikací, projektů, děl a realizovaných výsledků za dobu vědecké činnosti:

Csuhaj-Varjú, E., Kelemen, J., Kelemenová, A., Paun, Gh.: Eco-grammar systems - a grammatical framework for studying life-like interactions. *Artificial Life* 3 (1997) 1-28

Anotace: V práci se na základě motivací z oblasti výzkumu životu podobného chování některých uměle vytvářených systémů a v pojmosloví teorie gramatických systémů zavádí pojem eko-gramatického systému a uvádějí se základní vlastnosti této struktury. Na práci a její předběžnou publikaci ve sborníku mezinárodní konference EMCSR 94 bylo doposud zaznamenáno nejméně 60 citací, z toho několik monografických. D. Watjenem (2003) bylo dokázáno, že eko-gramatické systémy určitého typu mají super-turingovskou generativní sílu.

Černý, J., Pirická (Kelemenová), A., Rosenauerová, B.: On directable automata. *Kybernetika* 7 (1971) 287-298

Anotace: Práce je věnována zkoumání délek usměrňujících slov konečných automatů v závislosti na počtu stavů automatů. Téma práce je aktuální i v současné době, vzhledem k tomu, že základní problém je dodnes otevřen a odhady v práci publikované nebyly výrazně překonány. Na práci je zaregistrováno nejméně 20 referencí, poslední z let 2001, 2004.

Pirická-Kelemenová, A.: Greibach normal form complexity. In: *Proc. of Mathematical Foundations of Computer Science MFCS'75, Lecture Notes in Computer Science 32*, ed. J. Bečvář, Springer Verlag, Berlin, 1975, 344–350

Anotace: V práci se zkoumá popisná složitost jazyků na základě parametrů gramatik, které je generují. Charakterizuje se nárůst počtů pomocných symbolů, pravidel i celkové délky zápisu gramatiky, ke kterému dochází při omezení na gramatiky v Greibachově normální formě. Práce byla citována ve 2 knižních a řadě časopiseckých publikacích. Výsledky práce i s důkazy jsou přebrány do celosvětově používané učebnice M. A. Harrison: Introduction to Formal Language Theory, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, 1978.

Další činnost

Grantové a jiné projekty

„Výpočetní aspekty emergence – teorie a experimenty“, č. 201/04/0528, GAČR, 2004-2006 (členka řešitelského kolektivu)

Ostatní

Členství v redakčních radách mezinárodních časopisů:

- Acta Cybernetica (A. József University, Szeged, Maďarsko)

Členství ve vědeckých radách vysokých škol ČR, vědeckých ústavů ČR

- VR FPF Slezské univerzity v Opavě
- VR FEI VŠB-TU v Ostravě
- VR Univerzity Hradec Králové

Počet odvedených doktorandů:

- 1 absolvent na Ostravské univerzitě
- 1 absolvent na Matematický ústav SAV Bratislava (školitel specialista)
- 2 studenti doktorského studia na SU aktuálně odevzdali své doktorské disertace

Počet citací (za posledních 5 let):

- 43 zahraničních
- 58 domácích

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení : **František Koliba** Tituly: **Doc., RNDr., CSc.**

Rok narození : **1950** Rozsah hlavního pracovního poměru : **100%**

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity A:

Algoritmy a programování I (2 hod. přednášky/týdně)

Algoritmy a programování II (2 hod. přednášky/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Doc. – 1988, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci (obor matematická informatika)

CSc. – 1986, LGU Petrohrad, Rusko

RNDr. – 1977, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci (obor matematická informatika)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
1974 – 1976	Tatra Kopřivnice	analytik OTŘ
1976 – 1990	Přírodovědecká fakulta UP, Olomouc	asistent, odb. asistent, docent
1990 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	docent
1998 - dosud	Slezská univerzita v Opavě	prorektor pro VaZS Slezské univerzity v Opavě

Údaje o působení v zahraničí :

Měsíc/rok - měsíc/rok	Stát - název instituce	Druh vykonávané činnosti
1986	LGU, Petrohrad, Rusko	vědecká aspirantura

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let :

- KOLIBA, F.: Práce s makry v prostředí Word, určeno pro další vzdělávání pedagogických pracovní ESF projekt OP RLZ - Opatření 3.2, Číslo projektu CZ.04.1.03/3.215.1/0104, Návrh a realizace modulového systému dalšího vzdělávání učitelů v Moravskoslezském kraji, s. 67, Ostravská univerzita, 2007
- KOLIBA, F.: Základy visual basic for application, určeno pro další vzdělávání pedagogických pracovní ESF projekt OP RLZ - Opatření 3.2, Číslo projektu CZ.04.1.03/3.215.1/0104, Návrh a realizace modulového systému dalšího vzdělávání učitelů v Moravskoslezském kraji, s. 65, Ostravská univerzita, 2007
- KOLIBA F., CHMELARŮVÁ M.: Evaluae dotazníkového šetření, in „Modulový systém celoživotního vzdělávání učitelů v Moravskoslezském kraji“ s. 31- 35, Ostravská univerzita, Ostrava, ISBN 978-80-7368-394-8
- KOLIBA F.: Trendy ve vědě a výzkumu na Slezské univerzitě v Opavě, in „Sborník 2. konference Řízení vědy, výzkumu a vývoje a jejich trendy“, s.58-64, Ostravská univerzita, Hradec nad Moravicí, ISBN: 978-80-7368-396-2
- KOLIBA, F. Motivace pro e-Learningové formy vzdělávání. In *Znalostná ekonomika, Nové výzvy pre národohospodársku vedu*. Bratislava: Národohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislavě, 2006, s. 159-162. ISBN 80-225-2249-X. (100%)
- KORVINY, P., KOLIBA, F. Výuka informatiky s multimediálními oporami. In *Informatika XVIII/2006*. Brno: Konvoj, 2006, s. 93-96. ISBN 80-7302-111-0. (50%)
- KOLIBA, F. Safety and information society. *Demokracja-spoleczenstwo-globalizacja*. Opole: WSZA w Opolu, 2005, s. 310-322. ISBN 83-88980-27-0. (100%)
- KOLIBA, F. Podnikové vzdělávání s využitím LMS. In *Firma a konkurenční prostředí*. Brno: MZLU Brno , 2005, s. 243-250. ISBN 80-7302-093-9. (100%)

9. KOLIBA, F., KORVINY, P. Distance study at SBA SU. In *ICTE 2005*. Rožnov p. R.: OU Ostrava, 2005, s. 265-268. ISBN 80-7368-081-5. (50%)
10. KOLIBOVÁ, H., KOLIBA, F. Zaměstnanecké výhody mohou být inspirovány konkurencí i internetem. In *Male i srednie przedsiebiorstwa wobec współczesnych wyzwan gospodarczych i społecznych*. Katowice: GWSH, 2005, s. 105-111. ISBN 83-88402-75-7. (50%)
11. KOLIBOVÁ, H., KOLIBA, F. Barriers of broader participation of the population in the lifelong learning programmes in the conditions of the Czech Republic. In *ECONOMY & BUSINESS, Economic Development and Growth, Science Invest LTD - branch Bourgas*. Burgas: A Company of Union of Scientists in Bulgaria, 2005, s. 143-151. ISBN 954 9368 12 2. (50%)
12. KOLIBA, F., KORVINY, P. CMS Moodle v kombinované formě studia na OPF Karviná. In *Informatika XVI./2005*. Brno: Konvoj, 2005, s. 78-87. ISBN 80-7302-083-1. (50%)
13. VANĚK, J., KOLIBA, F., SUCHÁNEK, P. Standardizace v oblasti e-learningu. In *Sborník výzkumných prací Ústavu malého a středního podnikání*. Karviná: SU OPF, 2005, s. 139-157. ISBN 80-7248-333-1. (33%)
14. KOLIBA, F., KORVINY, P. Vysokoškolské vzdělávání a IT. In *Elearn Žilina 2004*. Žilina: Edis, 2004, s. 249 – 258. ISBN 80-8070-190-3. (50%)
15. KOLIBA, F. Образование и информационные технологии. In: Менеджмент XXI. века проблемы качества. Санкт Петербург: Книжный дом, 2004, s.191-193. ISBN 5-94 777-023-7. (100%)
16. KOLIBA, F. Cesty k informační gramotnosti využitelné v mikroprostředí malé a střední firmy. In: *Malé a střední podniky na prahu do Evropské unie*. Karviná SU OPF a GWSH Katowice, 2004, s. 104 – 108. ISBN 80-7248-237-8. (100%)
17. KOLIBA, F., KORVINY, P. On-line Learning at School of Business Administration Karviná. In: *Information and Communication Technology in Education*. Rožnov pod Radhoštěm, OÚ Ostrava, 2004, s. 77 – 82. ISBN 80-7042-993-3. (50%)
18. KOLIBA, F. E-learning as the alternative to lifelong learning. In: *Education, Science and Economy in higher educational establishments. Integration into the International Educational Environment*. Moskva: RUDN, 2004, s.118-123. (100%)
19. KOLIBA, F., ZEDEK, M. Integration of Distance Learning System with School Information System. *Acta academica karviniensis* 1/2003. Karviná: SU OPF, 2003, s. 152-158. ISSN-1212-415X. (50%)
20. KOLIBA, F. LMS and School Information System, In *Sbornik mezinárodní konference ICTE*. Rožnov p. R, OÚ Ostrava, 2003, s. 20-24. ISBN 80-7042-888-0. (100%)
21. KOLIBA F. Kvalita vzdělávací nabídky. In *Elearn 2003*. Žilina: Žilinská univerzita, 2003, s. 171-174. ISBN 80-8070-045-1. (100%)
22. VANĚK J., KOLIBA F. Příklady využití editoru akcí v ToolBook II Instrukturu 8, In *eLearning ve vysokoškolském vzdělávání*. Zlín:UTB, 2003, s. 245-252. ISBN 80-7318-138-X. (50%)
23. KOLIBOVÁ H., KOLIBA F. Škola stárí součástí podnikového vzdělávání. In *Internet a konkurence-schopnost podniku, 5. ročník konference*. Zlín: FME UTB, 2003, s. 158-160. ISBN 80-7318-112-6. (50%)

Další činnost

Grantové a jiné projekty

- Rozvojový program MŠMT ev. č. 56 - Program podpory celoživotního vzdělávání - Projekt distančního vzdělávání veřejnosti „Využívání nových informačních a komunikačních technologií“ – 2001
- MSM195200007 Výzkumný záměr - Výzkum rozvoje malého a středního podnikání 1999 – dosud

Ostatní

- Členství ve vědeckých radách vysokých škol ČR, vědeckých ústavů ČR

Je členem:

- VR Obchodně podnikatelské fakulty Slezské univerzity v Opavě
- VR Slezské univerzity v Opavě
- VR PF MZLU Brno
- Jiné
- místopředseda oborové komise A FRVŠ MŠMT
- člen předsednictva RVŠ

- předseda komise pro Státní informační politiku RVŠ
- člen České společnosti pro systémovou organizaci, české společnosti pro systémový přístup, České společnosti ekonomické, ČADUV.

Citační odezva za posledních 5 let:

- 21 domácích

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení: **Petr Sosík**

Tituly: **Doc., Ing., Dr.**

Rok narození: **1967**

Rozsah hlavního pracovního poměru: **100%**

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity A:

Úvod do informatiky a výpočetní techniky (2 hod. přednášky/týdně)

Kredity B:

Teorie vyčísitelnosti a složitosti (2 hod. přednášky + 2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Doc. – 2004, MFF UK, Praha (obor informatika – teoretická informatika)

Dr. – 1997, MFF UK, Praha (obor softwarové inženýrství)

Ing. – 1990, FE VUT, Brno (obor technická kybernetika)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
1992 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	asistent, odb. asistent, docent

Údaje o působení v zahraničí:

Měsíc/rok - měsíc/rok	Stát - název instituce	Druh vykonávané činnosti
září 1997	Finsko, Univerzita v Turku	studijní pobyt
červen 1999	Maďarsko, Ústav automatizace MAV	studijní pobyt
červen 2000	Rakousko, Technická univerzita Vídeň	studijní pobyt
říjen 2001	Finsko, Univerzita v Turku	studijní pobyt
červen 2003 – prosinec 2004	Kanada, Univerzita západní Ontario	vědecký pobyt

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let:

a) *Kapitoly v knihách*

Kari, L., Losseva, E., Sosík, P.: DNA computing and errors: a computer science perspective. In: M. Gheorghe (Ed.), *Molecular Computational Models: Unconventional Approaches*. Hershey: Idea Group Inc., 2005, pp. 56-77

b) *Časopisecké publikace a příspěvky z konferencí*

- Sosík, P. The computational power of cell division in P systems: Beating down parallel computers? *Natural Computing* 2 (3), 287-298, 2003.
- Sosík, P., Salomaa, A.: Watson-Crick D0L Systems: the power of one transition. *Theoretical Computer Science* 2003, vol. 301/1-3, s. 187-200
- Sosík, P.: The power of catalysts and priorities in membrane systems. *Grammars* 6, 2003, s. 13-24

4. Sosík, P.: Watson-Crick D0L systems: generative power and undecidable problems. *Theoretical Computer Science* 2003, vol. 306, s. 101-112
5. Sosík, P., Kari, L., Konstantinidis, S.: On Construction and Properties of Bond-Free DNA Languages. Abstract of Papers Presented to the *American Math. Society*, 2003, vol. 24/4
6. Sosík, P.: Solving a PSPACE-complete problem by P systems with active membranes. In M. Cavaliere, C. Martín-Vide, G. Păun (eds.), *Brainstorming Week on Membrane Computing*, Tarragona, February 5-11, 2003, Rovira i Virgili University Tech. Rep. No. 26 (2003), 305-312.
7. Sosík, P.: The computational limits of cell division. In: Sinčák, P., Kvasnička, V., Pospíchal, J., Kelemen, J., Návrát, P. (eds.): *Kognícia, umelý život a počítačová inteligencia*, Elfa, Košice, 2003, 257-262
8. Sebestyén, P., Sosík, P.: Multiple robots in space - an adaptive eco-grammar model. In: *Preliminary Proceedings Grammar Systems Week 2004* (E. Csuhaj-Varjú and Gy. Vaszil, eds.). MTA SZTAKI, Budapest, 2004, pp. 271-283
9. Sebestyén, P., Sosík, P.: Kolektivní učení robotů v prostředí eko-gramatických systémů. In: *Kognice a umělý život IV* (J. Kelemen a V. Kvasnička, sest.). Slezská univerzita, Opava, 2004, s. 449-462
10. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: Substitutions on Trajectories. In J. Karhumäki, H. Maurer, G. Păun, G. Rozenberg Theory is Forever. Essays Dedicated to A. Salomaa on the Occasion of His 70th Birthday. Berlin: Springer-Verlag, LNCS, 2004, vol.3113, str. 145-158.
11. L. Kari, S. Konstantinidis, P. Sosík: Substitutions, Trajectories and Noisy Channels. In M. Domaratzki et al. Procs. of the CIAA 2004, Berlin, Springer-Verlag, LNCS 3317 (2005), 205-215
12. Kari, L., Sosík, P.: Aspects of shuffle and deletion on trajectories. In: *Theoretical Computer Science*, 2005, vol. 332 (1-3), pp. 47-61
13. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: On properties of bond-free DNA languages. In: *Theoretical Computer Science*, 2005, vol. 334 (1-3), pp. 131-159
14. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: Operations on trajectories with applications to coding and bioinformatics. In: *International Journal of Foundations of Computer Science*, 2005, vol. 16 (3), pp. 531-546
15. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: Preventing undesirable bonds between DNA codewords. In: C. Feretti, G. Mauri, C. Zandron (Eds.), *DNA 10*. Berlin: Springer-Verlag, LNCS, 2005, vol. 3384, pp. 182-191
16. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: Bond-free languages: formalizations, maximality and construction methods. In: C. Feretti, G. Mauri, C. Zandron (Eds.), *DNA 10*. Berlin: Springer-Verlag, LNCS, 2005, vol. 3384, pp. 169-181
17. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P.: Substitutions, trajectories and noisy channels. In: M. Domaratzki, A. Okhotin, K. Salomaa, S. Yu (Eds.), *Procs. of the CIAA 2004*. Berlin: Springer-Verlag, LNCS, 2005, vol. 3317, pp. 202-212
18. Kari, L., Sosík, P.: On weight of universal insertion grammars. In: C. Mereghetti, B. Palano, G. Pighizzini, D. Wotschke (Eds.), *Seventh Int. Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems*. Milano: Università degli Studi di Milano, 2005, pp. 206-214
19. Kari, L., Konstantinidis, S., Sosík, P., Thierrin, G.: On hairpin-free words and languages. In: C. De Felice and A. Restivo (Eds.), *Developments in Language Theory, 9th Int. Conf.*, Berlin: Springer-Verlag, LNCS, 2005, vol. 3572, pp.296-307
20. Kari, L., Konstantinidis, S., Losseva, E., Sosík, P., Thierrin, G.: Hairpin structures in DNA words. In: A. Carbone et al (Eds.), *Pre-Proc. of DNA 11, The 11th Int. Meeting on DNA Computing*. London: The University of Western Ontario, 2005, pp. 267-277
21. Sosík, P., Valík, O.: On evolutionary lineages of membrane systems. In: R. Freund, G. Lojka, M. Oswald and G. Păun (Eds.), *Preprocs. of WMC6*. Vienna: Vienna University of Technology, 2005, pp. 79-93
22. Kari, L., Konstantinidis, S., Losseva, E., Sosík, P., Thierrin, G.: A formal language analysis of DNA hairpin structures. *Fundamenta Informaticae*, vol. 71, 2006, pp. 1-23
23. Ibarra, O.H., Păun, A., Păun, G., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P., Woodworth, S.: Normal forms for spiking neural P systems. In: *Fourth Brainstorming Week on Membrane Computing* : (Gutiérrez-Naranjo, M. A., Păun, G., Riscos - Núñez, A., Romero-Campero, F. J. eds.), Sevilla: Fénix Editora, Vol. II, 2006, pp. 105 - 136
24. Kari, L., Konstantinidis, S., Losseva, E., Sosík, P., Thierrin, G.: Hairpin structures in DNA words. In: *DNA Computing, 11th Int. Workshop on DNA Computing, DNA 11* (Carbone, A., Pierce, N.A., eds.), Berlin Springer - Verlag, LNCS, vol. 3892, 2006, pp. 158 - 170
25. Sosík, P., Valík, O.: On evolutionary lineages of membrane systems. In: *6th International Workshop, WMC* (Freund, R. et al. eds.), Berlin Springer - Verlag, LNCS, vol. 3850, 2006, pp. 67 - 78
26. Sosík, P., Rodríguez-Patón, A.: P systems with active membranes characterize PSPACE. In: *DNA Computing, 12th Int. Workshop on DNA Computing, DNA 12* (Mao, C., Yokomori, T., eds.), Berlin Springer - Verlag, LNCS, vol. 4287, 2006, pp. 33 - 46.
27. Cienciala, L. , Ciencialová, L., Frisco, P. , Sosík, P. : On The Power Of Deterministic And Sequential Communicating P systems. *International Journal of Foundations of Computer Science*, Vol. 18, No. 2 (2007) 415-431.
28. Sebestyén, P., Sosík, P.: Modelling multiple robots in space: an adaptive eco-grammar system. *Fundamenta Informaticae*, 2007, vol. 76 (3), p. 367-381. (Journal covered in JCR).

29. Sosík, P., Rodríguez-Patón, A.: Membrane Computing and Complexity Theory: A Characterization of PSPACE. *J. Comput. System Sci.*, 2007, vol. 73 (1), p. 137-152. (Journal covered in JCR).
30. Ibarra, O.H., Păun, A., Păun, Gh., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P.: S. Woodworth: Normal forms for spiking neural P systems. *Theoretical Comp. Sci.*, 2007, vol. 372 (2-3), p. 196-217. (Journal covered in JCR)
31. García-Arnau, M., Manrique, D., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P.: A P system and a constructive membrane-inspired DNA algorithm for solving the maximum clique problem. *Biosystems*, in print. (Journal covered in JCR).
32. García-Arnau, M., Pérez, D., Rodríguez-Patón, D., Sosík, P.: Spiking neural P systems: stronger normal forms. *Intern. J. of Unconventional Computing*, in print.
33. García-Arnau, M., Pérez, D., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P.: Spiking neural P systems: stronger normal forms. In M.A. Gutiérrez-Naranjo, G. Păun, A. Romero-Jiménez, A. Riscos-Núñez (Eds.), *Fifth Brainstorming Week on Membrane Computing*. Sevilla: Fénix Editora, 2007, p. 157-178.
34. García-Arnau, M., Manrique, D., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P.: Towards a robust biocomputing solution of combinatorial problems. In M. Garzon, H. Yan (Eds.), *Preprocs. of DNA 13, The 13th Int. Meeting on DNA Computing*. Memphis: The University of Memphis, 2007, p. 111-120.
35. García-Arnau, M., Manrique, D., Rodríguez-Patón, A., Sosík, P.: Towards a robust biocomputing solution of intractable problems. *Proceedings of DNA13, LNCS*, Springer-Verlag, in print.

Anotace nejvýznamnějších publikací, projektů, děl a realizovaných výsledků za dobu vědecké činnosti:

Sosík, P.: Universal computation with Watson-Crick D0L systems. *Theoretical Computer Science* 439, 2002.

Anotace: Článek studuje vlastnosti tzv. Watson-Crickových D0L systémů, zavedených v r. 1997 v článku V. Mihalache a A. Salomaa. Watson-Crickův D0L systém je gramatický model DNA výpočtů, jehož hlavními složkami je paralelní růst řízený pravidly Lindenmayerova typu a Watson-Crickův princip komplementarity. Oba tyto principy se při množení živých organismů vzájemně doplňují. Ve Watson-Crickově D0L systému se komplementarita užívá jako operace – z řetězce nukleotidů vyprodukuje komplementární řetězec. Tato operace proběhne jen za jisté podmínky, jež nazýváme spouštěčem (triggerem). Článek ukazuje, že tzv. standardní Watson-Crickův D0L systém reprezentující čísla počtem symbolů je výpočetně univerzální - je schopen deterministicky vypočít libovolnou částečnou rekurzivní funkci.

Grantové projekty

„Distribuované modely kognitivních výpočtů“, 201/02/PO79, GAČR, 2002-2004 (řešitel)

„Výpočetní aspekty emergence – teorie a experimenty“, č. 201/04/0528, GAČR, 2004-2006 (člen řešitelského kolektivu, řešitel: J. Kelemen)

Citační odezva za posledních 5 let:

- 56 zahraničních
- 42 domácích

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení : **Petr Čermák** Tituly: **Doc. Ing., Ph.D.**

Rok narození : **1970** Rozsah hlavního pracovního poměru : **100%**

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity B:

Technické vybavení osobních počítačů (2 hod. přednášky/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Doc. – 2006, VŠB - Technická univerzita Ostrava, FEI, (obor technická kybernetika)

Ph.D. – 2001, VŠB - Technická univerzita Ostrava, FEI, (obor technická kybernetika)

Ing. – 1997, VŠB - Technická univerzita Ostrava, FEI, Katedra měřicí a řídicí techniky (obor lékařská elektronika)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
2002-2003	Vysoká škola báňská - TU	odborný asistent
2003-2006	Slezská univerzita v Opavě	odborný asistent
2006-dosud	Slezská univerzita v Opavě	docent

Přehled publikační činnosti **za posledních pět let:**

Časopisecké publikace a příspěvky z konferencí

1. Pokorný, M., Rehberger, I., Čermák, P.: A Non-Linear Optimization and Fuzzy Modelling in Predictive Control Scheme, Proc. IECON2000, Nagoya University, Nagoya, pp. 1480-1484, Japan.
2. Čermák, P., Pokorný, M.: An Advanced Method of Neuro-Fuzzy Modelling, Transaction of the VŠB – Technical University of Ostrava Electrical Engineering Series, VŠB-TU Ostrava, Ostrava, 2003, pp. 140-150.
3. Raška, P., Wichterle, K., Wichterlová, J., Čermák, P.: Periodic pulsation of the shape and velocity of rising bubbles. In Proceedings of 30th Intern. Conference SSCHE, Tatranské Matliare, May 2003 (J.Markoš, P.Štefuca, eds) (příloha CD-ROM)P330, pp1-2.
4. Čermák, P.: Digitální zobrazení a komunikace v mediíně, mezinárodní standard – DICOM 3.0, Rožnov pod Radhoštěm, září 2003, pp 32-36.
5. Čermák, P.: Zobrazení a přenos obrazové informace v rámci NIS a RIS pomocí mezinárodního standardu - DICOM 3.0, MEDSOFT 2004, Tábor, pp. 19-26.
6. Čermák, P., Chmiel, P.: Parameters optimization of fuzzy-neural dynamic models, 23rd International Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society June 27-30, 2004 Banff, AB, Canada, pp. 762-767
7. Čermák, P.: Online Learning of Neural Takagi-Sugeno Fuzzy, 24rd International Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society June 22-25, 2005 Ann Arbor, MI, USA, pp. 478-483
8. Čermák, P.: Online Learning of Neural Takagi-Sugeno Fuzzy Model. 24rd International Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society, Ann Arbor, Michigan, USA, June 22-25, 2005, In: IEEE Catalog No. 05TH8815C, 2005, USA, pp. 478-483
9. Čermák, P.: Parameter Optimalization of Fuzzy-Neural Model Using GA. International Journal of Computational Intelligence-Theory and Practice, Serials publication, 2006, pp. 23-30
10. Čermák, P.: Social Group and Individual Mind Extracted from Rules Bases of Multiple Agents. In: Proc. of XV. International Conference of Computer and Information science and Engineering Cise., Barcelona, 2006, pp. 75 – 79
11. P. Bakala, P. Čermák, S. Hledík, Z. Stuchlík, K. Truparová: Extreme gravitational lensing in vicinity of Schwarzschild-de Sitter black holes. Central European Journal of Physics, volume 5, 2007-11-29

12. Stuchlík, Z., Čermák, P., Torok, G., Urbanec, M., Bakala, P.: Genetic selection of neutron star structure matching the X-ray Observations, WMSCI 2007, Orlando, Florida, ISBN-10-1-934272-16-7, pp. 41-44.
13. Urbanec, M., Stuchlík, Z., Török, G., Bakala, P., Čermák, P.: Neutron Star Equation of State and QPO Observations; RAGtime No.9, Hradec nad Moravici, Czech Republic, 2007

Čermák, P.: Parameter Optimization of Fuzzy-neural Model Using GA, International Journal of Computational Intelligence – Theory and Practice, Serials Publication, New Delhi, India, 2006, ISSN 0973-5267, pp. 23-30

Anotace: Recenzovaný článek pojednává o identifikaci fuzzy-pravidlových TSK modelů v prostředí fuzzy-neuronové sítě s použitím genetického algoritmu. Navržený pokročilý genetický algoritmus optimalizuje rozdělení fuzzy prostoru dělením a spojováním subprostorů dle zvoleného kritéria a počet kroků této identifikace. Při každém kroku jsou dále optimalizovány tvary fuzzy množin v antecedentu pravidla a regresní koeficienty TSK modelu v konsekventu pravidla procesem učení fuzzy-neuronové sítě. Pokročilý genetický algoritmus zároveň ovlivňuje velikost učících koeficientů fuzzy-neuronové sítě. V závěru jsou uvedeny studie identifikace simulačních dat a dat reálně naměřených.

Další činnost

Grantové a jiné projekty

- M2000: Methods for Decision Support in Environment with Uncertainty - Applications in Economics, Business and Engineering, Supported by: International Collaborative Research Project between Czech Republic and Japan, spoluřešitel
- CEZ:J17/98:272300012: Nové metody a prostředky řízení technologických procesů ve strojírenství, elektrotechnice, metalurgii, těžbě a zpracování surovin - Distribuované systémy řízení v reálném čase a využití metod umělé inteligence při navrhování a realizaci řídicích systémů, 1999-2001, VŠB-TU Ostrava, spoluřešitel
- CEZ:J17/98:272400013: Modelování a implementace distribuovaných procesů, 1999-2003, VŠB-TU Ostrava, spoluřešitel
- GAČR 106/02/1128: Racionalizace řízení tavby v ocelárnách s využitím expertních systémů, 2003-2005, VŠB-TU Ostrava, spoluřešitel.

Citační odezva za posledních 5 let:

- 5 zahraničních
- 11 domácích

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení: **Luděk Cienciala**

Tituly: **Mgr., Ph.D.**

Rok narození: 1972

Rozsah hlavního pracovního poměru: 100%

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity: A

Úvod do logiky (2 hod. přednášky/týdně)

Teorie grafů (2 hod. přednášky + 2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Ph.D. -2006, Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta (obor aplikovaná matematika)

Mgr. - 1996, Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta (obor učitelství pro SŠ – M/F)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku	do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření pracovní činnosti
1996-1999		Základní škola Školská, Karviná	učitel ZŠ
1999 - dosud		Slezská univerzita v Opavě	odborný asistent s vědeckou hodností

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let:

Časopisecké publikace a příspěvky z konferencí

1. Cienciala, L. : Representation of finite unary languages by normal form grammars, Publicationes Mathematicae, Supplementum 65, Debrecen (2004), 525 - 534.
2. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membranové automaty. Kognícia, umělý život a počítačová inteligencia (Sinčák, P., Kvasnička, V., Pospíchal, J., Kelemen, J., Návrat, P.), Košice, Elfa 2003, str. 185 -192.
3. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membranové automaty. Kognice a umělý život III (Kelemen, J.), Opava 2003, str. 33 - 44.
4. Cienciala, L., Ciencialová, L.: P automata with priorities, Pre-Proceedings of the workshop on membrane computing (Alhazov, A., Martin-Vide, C., Paun,G.), Tarragona 2003, str. 161 - 168.
5. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membrane automata with priorities. JCST (Journal of Computer Science and Technology) 2004, No.1, Special Issue on Bioinformatics (Bonizzoni P. , Vedova G . D. , Jiang T.), Science Press, Beejin,China and Allerton Press, Inc. , New York, USA, ISSN 1000-9000 str.89 - 97.
6. Cienciala, L.: Rozšířený P automat. Kognice a umělý život IV(Kelemen, J. , Kvasnička, V.), Opava 2004, str. 95 - 105.
7. Cienciala, L. , Ciencialová, L. : Sekvenční a paralelní P automaty. Kognice a umělý život IV(Kelemen, J. , Kvasnička, V.), Opava 2004, str. 107 - 116.
8. Cienciala, L. : P automata with priorities working in sequential and maximally parallel mode, Pre-Proceedings of the Worskhop on Membrane Computing (Paun, G., Zandron C., Mauri, G.), Milano 2004, str. 186 - 195.
9. Cienciala, L.: P automaty. Kognice a umělý život V (Kelemen, J., Kvasnička, V., Pospíchal, J., eds.), Opava 2005, str. 103 - 115.
10. Ciencialová, L., Cienciala, L.: Variations on the Theme: P colonies. Proceedings of 1st International Workshop WFM '06 (Kolář, D., Meduna, A., eds.), Ostrava 2006, ISBN 80-86840-20-4, str. 27 - 134. (The papers of this proceeding are also available on-line as a CEUR Workshop Proceedings - <http://CEUR-WS.org>)
11. Ciencialová, L., Cienciala, L.: P kolonie. Kognice a umělý život VI (Kelemen, J., Kvasnička, V., eds.), Opava 2006, str. 119 - 125.
12. Cienciala, L., Ciencialová, L., Frisco, P., Sosík, P.: On the Power of Deterministic and Sequential P Systems. International Journal of Foundations of Computer Science, 2006.
13. Cienciala, L., Kelemenová, A.: Život ve světě symbolů: Počítání pomocí membrán. J. Pospíchal, J. Kelemen, V. Kvasnička, eds.: Mysel', inteligencia a život. Vydavatel'stvo STU, 2007, 369-388.

14. Cienciala, L. , Ciencialová, L., Frisco, P. , Sosík, P. : On The Power Of Deterministic And Sequential Communicating P systems. International Journal of Foundations of Computer Science, Vol. 18, No. 2 (2007) 415-431.
15. Cienciala, L., Ciencialová, L., Kelemenová, A.: On the number of agents in P colonies. Lecture Notes in Computer Science. accepted
16. Cienciala, L., Ciencialová, L., Kelemenová, A.: On the number of agents in P colonies. Proceedings of the 8th International Workshop on Membrane Computing (Eleftherakis, G., Kefalas, P., Paun,G., editors), Thessaloniki 2007, str. 227 - 241.

Citační odezva za posledních 5 let:

- 4 zahraniční
- 2 domácí

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení: **Magdalena Chmelařová**

Tituly: **Ing., Ph.D.**

Rok narození: 1957

Rozsah hlavního pracovního poměru: 100%

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity: A

Úvod do informatiky a výpočetní techniky (2 hod. cvičení týdně)

Algoritmy a programování I (2 hod. cvičení/týdně)

Algoritmy a programování II (2 hod. cvičení/týdně)

Kredity: B

Počítačová síť a Internet (2 hod. přednášky + 2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Ph.D. – 2004, Ek VŠB-TU Ostrava (obor manažerská informatika)

Ing. – 1981, VŠB-TU Ostrava (automatizované systémy řízení)

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
1981 – 1985	Závody Vítězného února, Hradec Králové	analytička – programátorka
1985 – 1986	Početnická a organizační služba, Opava	matematicka – analytička
1986 – 1988	Gymnázium Vítkov	středoškolská učitelka
1988 – dosud	Mendelovo gymnázium Opava	středoškolská učitelka
1997 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	odborný asistent s vědeckou hodností

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let: :

Časopisecké publikace a příspěvky ze sborníků

1. Chmelařová, M.: Moderní metody práce s talenty v ICT. Mezinárodní konference Informatika ve škole i v praxi. Katolická univerzita, Pedagogická fakulta, Ružomberok, 2005, pp. 109-114
2. Chmelařová, M.: ICT a změna výuky jako motivační prvek. In: Informatika ve škole a v praxi, sborník příspěvků (I. Černák, J. Majherová eds), Ružomberok, 2006, pp. 146-149, ISBN 80-8084-112-8
3. Chmelařová, M.: Interaktivní tabule ve výuce. In: Pedagogický software, sborník příspěvků (V. Řehout a kol., eds.), České Budějovice, 2006, pp. 558-560, ISBN 80-85645-56-4
4. Chmelařová, M., Koliba, F.: Evaluace dotazníkového šetření. In: Sborník semináře Modulový systém celoživotního vzdělávání učitelů v Moravskoslezském kraji. ISBN: 978-80-7368-394-8.
5. Chmelařová, M.: LMS Moodle na středních a základních školách. Konference Celoživotní vzdělávání učitelů, Malenovice 29. – 30. března 2007, ISBN 978-80-7368-295-8.
6. Chmelařová, M.: Využití aplikace FreeMind v projektovém vyučování. 3. ročník konference Informatika ve škole a v praxi, Ružomberok, 10.-12. září 2007, ISBN 978-80-8084-222-2.

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení: **Lucie Ciencialová**

Tituly: **RNDr.**

Rok narození: 1976

Rozsah hlavního pracovního poměru: 100%

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity: A

Úvod do logiky (2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

RNDr. 2007, FPF SU Opava (obor Informatika a výpočetní technika)

Ph.D. externí studium na FPF SU v oboru Autonomní systémy – v září 2007 úspěšně absolvovala Státní doktorskou zkoušku, termín obhajoby disertační práce – únor 2008.

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
2007-dosud	Slezská univerzita v Opavě	Odborný asistent

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let: :

Časopisecké publikace a příspěvky ze sborníků

1. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membranové automaty. Kognícia, umělý život a počítačová inteligencia (Sinčák, P., Kvasnička, V., Pospíchal, J., Kelemen, J., Návrat, P., eds.), Košice, Elfa 2003, str. 185–192.
2. Cienciala, L., Ciencialová, L.: P automata with priorities. Pre-Proceedings of the workshop on membrane computing (Alhazov, A., Martin-Vide, C., Paun, G.), Rovira i Virgili University, Tarragona, Spain, 2003, str. 161 - 168.
3. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membranové automaty. In: Kelemen, J. (ed.): Kognice a umělý život III, FPF SU Opava, 2003, s. 33 - 44.
4. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Membrane automata with priorities, Journal of Computer Science and Technology 1, 2004, str.89 – 97.
5. Cienciala, L., Ciencialová, L.: Sekvenční a paralelní P automaty, In: Kognice a umělý život IV (J. Kelemen, V. Kvasnička, sest.), str.107-116.
6. Cienciala, L., Ciencialová, L., Frisco, P., Sosík, P.: On the Power of Deterministic and Sequential P Systems. International Journal of Foundations of Computer Science, (v tisku)
7. Ciencialová, L., Cienciala, L.: Variations on the Theme: P colonies. In: Proceedings of 1st International Workshop WFM '06 (Kolář, D., Meduna, A., eds.), Ostrava, 2006, pp. 27 - 134
8. Ciencialová, L., Cienciala, L.: P kolonie. In: Kognice a umělý život VI (Kelemen, J., Kvasnička, V., eds.), Opava, 2006, pp. 119 - 125
9. Cienciala, L., Kelemenová, A.: Život ve světě symbolů: Počítání pomocí membrán. J. Pospíchal, J. Kelemen, V. Kvasnička, eds.: Myseľ, inteligencia a život. Vydavateľstvo STU, 2007, 369-388.
10. Cienciala, L., Ciencialová, L., Frisco, P., Sosík, P.: On The Power Of Deterministic And Sequential Communicating P systems. International Journal of Foundations of Computer Science, Vol. 18, No. 2 (2007) 415-431.
11. Cienciala, L., Ciencialová, L., Kelemenová, A.: On the number of agents in P colonies. Lecture Notes in Computer Science. accepted

12. Cienciala, L. , Kelemenová, A. : Život ve světě symbolů: počítání pomocí membrán. Myseľ, inteligencia a život (Kvasnička, V., Trebatický, P., Pospíchal, J., Kelemen, J., eds.), Slovenská technická univerzita v Bratislavě, 2007, ISBN 978-80-227-2643-6, str. 369-388.
13. Cienciala, L., Ciencialová, L., Kelemenová, A.: On the number of agents in P colonies. Proceedings of the 8th International Workshop on Membrane Computing (Eleftherakis, G., Kefalas, P., Paun,G., editors), Thessaloniki 2007, str. 227 - 241.

Citační odezva za posledních 5 let:

- 4 zahraniční
- 2 domácí

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení : **Michaela Ačová**

Tituly: **Mgr.**

Rok narození : 1978

Rozsah hlavního pracovního poměru : 100%

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity A:

Algoritmy a programování III (2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

Mgr. – 2002, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislavě, Slovensko (obor informatika)

externí doktorské studium na FRI Žilinské univerzitě od r. 2003 (obor: aplikovaná informatika) školitel: prof. Dušan Marček

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
2002 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	odborná asistentka

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let :

1. Ačová, M.: Aplikácia cogitoidu na robotoch Khepera pomocou rozhrania v LISPe. In: Kelemen, J. (ed.): Kognice a umělý život III, FPF SU Opava, 2003, s. 1-4
2. Ačová, M.: Aplikácia cogitoidu na robotoch Khepera pomocou rozhrania v LISPe. Kognícia, umělý život a počítačová inteligencia (Šinčák, P., Kvasnička, V., Pospíchal, J., Kelemen, J., Návrat, P., eds.), Košice, Elfa 2003
3. Ačová, M.: Cogitoid a Khepera - experimenty. In: *Kognice a umělý život IV* (J. Kelemen a V. Kvasnička, sest.). Slezská univerzita, Opava, 2004, s. 1-6
4. Ačová, M., Kelemen, J., Kubík, A.: Embodied hypotheses - preliminary notes and case studies. In: *Proc. 4th International Workshop on Robot Motion and Control* (K. Kozłowski, Ed.) Poznan University of Technology, Poznan, 2004, pp. 35-40
5. Ačová, M.: TDNN siete na predikciu pohybu robota. In: Kognice a umělý život V, svazek 1 (J. Kelemen, V. Kvasnička, J. Pospíchal, sest.), Slezská univerzita, Opava, 2005, s. 1-8
6. Ačová, M.: Plánovanie pohybu robota pomocou jednoduchej rekurentnej siete, In: Kognice a umělý život VI (Kelemen, J., Kvasnička, V., eds.), Opava, 2006, pp. 1 - 4
7. Ačová, M.: Siete typu SOM na navigáciu mobilných robotov. In: Kognice a umělý život VI (Kelemen, J., Kvasnička, V., Pospíchal, J. eds.), Opava, 2007, pp. 1 - 4

Přednášející v hlavním pracovním poměru k žadateli

Jméno a příjmení : **Šárka Vavrečková**

Tituly: **RNDr.**

Rok narození : 1975

Rozsah hlavního pracovního poměru : 100%

Zabezpečuje předměty /rozsah:

Kredity A

Teorie jazyků a automatů I (2 hod. cvičení/týdně)

Operační systémy (2hod. přednášky+ 2 hod. cvičení/týdně)

Kredity B

Teorie jazyků a automatů II (2 hod. cvičení/týdně)

Logika a logické programování (2 hod. cvičení/týdně)

Absolvovaná VŠ / obor studia / rok ukončení VŠ:

RNDr. 2007, FPF SU Opava (obor Informatika a výpočetní technika)

Ph.D. externí studium na FPF SU v oboru Autonomní systémy – v září 2007 úspěšně absolvovala Státní doktorskou zkoušku, termín obhajoby disertační práce – únor 2008.

Údaje o praxi od ukončení vysokoškolského studia:

Od roku do roku	Název zaměstnavatele	Odborné zaměření prac. činnosti
8/2000 – 6/2001	Školský úřad Ostrava	učitel
2001 – dosud	Slezská univerzita v Opavě	odborná asistentka

Přehled tvůrčí a publikační činnosti za posledních pět let :

1. Vavrečková, Š.: Vztah mezi koloniemi s paralelním přepisováním, , In: Kognice a umělý život IV (J. Kelemen, V. Kvasnička, sest.), str. 509-528.
2. Vavrečková, Š.: Eko-kolonie. In: Kognice a umělý život V, svazek 2 (J. Kelemen, V. Kvasnička, J. Pospíchal, sest.), Slezská univerzita, Opava, 2005, s. 601-612
3. Vavrečková, Š.: EOL eco - colonies. In: Wofex 2006, proceedings of the 4th Annual Workshop, Vysoká škola Báňská, Technická univerzita, Ostrava, 2006, p. 436 - 439.
4. Vavrečková, Š.: Eco - colonies. In: MEMICS 2006, proceedings of the 2nd Doctoral Workshop, University of Technology, FIT, Brno, 2006, pp. 253 – 259
5. Vavrečková, Š.: EOL – eko – kolonie. In: Kognice a umělý život VI (Kelemen, J., Kvasnička, V., eds.), Opava, 2006, pp. 413 - 419
6. Vavrečková, Š.: Properties of Eco-colonies. In: Information Systems and Formal Models 2007 (WFM), (A. Kelemenová, D. Kolář, A. Meduna, J. Zendulka, eds.), Silesian University, Opava, 2007, pp. 235–242, ISBN 978-80-7248-006-7.
7. Vavrečková, Š., Kelemenová, A.: Properties of Eco-colonies. In: Automata for Cellular and Molecular Computing 2007 (ACMC) (G. Vaszil, ed.), MTA SZTAKI, Budapest, 2007, pp. 129–143.