

Kognícia a umelý život 2015



PROGRAM

Hotel Flóra
Trenčianske Teplice
25.–28. 5. 2015

PREDSLOV

Vážené kolegyně, vážení kolegovia,

dostáva sa k vám program konferencie Kognícia a umelý život 2015 – kolektívne dielo vás, odborníkov z Česka a Slovenska, ktorí sa rozhodli prísť na toto podujatie a aktívne ho podporiť. Za to, že sa konferencia môže opäť uskutočniť, patrí vám veľká vďaka. Boli sme radi, uvedomujúc si všadeprítomnosť nelineárnych javov v prírode a spoločnosti, že s blížiacim sa termínom registrácie na konferenciu počet účastníkov výrazne narastal.

15. ročník KUŽ sa po prvýkrát uskutoční v Trenčianskych Tepliciach (hotel Flóra), v novom prostredí, ktoré nás snáď bude inšpirovať svojou atraktívnosťou a harmóniou. Sme presvedčení, že ako po minulé roky, tak aj teraz sa nám podarí vytvoriť tvorivú atmosféru, ktorá podnieti zaujímavé interdisciplinárne diskusie nielen počas priebehu oficiálnych sekcií, ale aj mimo nich. Kognitívna veda je svojou podstatou programovo zameraná na diskusie naprieč jednotlivými relevantnými odbormi, ponúka možnosť pozrieť sa aj za hranice vlastnej oblasti, nachádzať rôzne súvislosti, analógie a paralely. Dúfame, že v publikovaných príspevkoch v tomto zborníku nájdete inšpiračné zdroje pre vaše ďalšie skúmanie v oblastiach vášho záujmu. Veríme, že prechod na „kľúč“ namiesto tlačeného zborníka sa stretne s pozitívnym ohlasom medzi vami.

Tohoročnú konferenciu sme sa rozhodli obohatiť troma pozvanými prednáškami, v podaní odborníkov úspešne sa presadzujúcich v oblastiach, ktoré sú dôležité pre našu konferenciu. Dr. Matěj Hoffmann (Talianský technologický inštitút v Janove) nás zasväťí do problémov a výziev v oblasti kognitívnej robotiky. Dr. Roman Rosipal (Ústav merania SAV v Bratislave) poskytne vhľad do neurovednej oblasti týkajúcej sa zrkadliacich neurónov a ich súvislosti s moduláciou kortikálnych oscilácií. Dr. Radek Šikl (Psychologický ústav AV ČR) nás napokon oboznámi s tajomstvami v oblasti zrakového vnímania.

Program KUŽ 2015 pokrýva spektrum príspevkov od robotiky, cez neurovedu, psychológiu, strojové učenie, až po umelý život. Ide o práce teoretického aj experimentálneho charakteru. Každý príspevok prešiel recenzným konaním, ktoré prebehlo veľmi úspešne vďaka poctivej práci všetkých oslovených recenzentov.

Podakovanie patrí aj členom Centra pre kognitívnu vedu na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, ktorí vyvinuli potrebné úsilie pri príprave a realizácii konferencie. Osobitne oceňujeme prácu RNDr. Kristíny Rebrovej, PhD., autorke a administrátorke konferenčnej stránky, ktorá sa spolu s RNDr. Viliamom Dillingerom podieľala aj na finalizácii zborníka, za čo im obidvom patrí naša vďaka.

Konferencie KUŽ 2015 sa mohli aktívne zúčastniť aj niektorí motivovaní šikovní študenti vďaka sponzorom – pánovi Davidovi Navarovi z firmy Nuabi, s.r.o., ktorá poskytla finančný príspevok na pokrytie konferenčných nákladov trom študentom vybraným programovým výborom, a Mgr. Ľudovítovi Malinovskému, ktorý financoval jedného študenta. Túto podporu si veľmi ceníme a ďakujeme za ňu.

Na záver – vitajte v Trenčianskych Tepliciach a prajeme príjemné a podnetné kužovanie!

Bratislava, máj 2015

Igor Farkaš, Martin Takáč, Ján Rybár, Jozef Kelemen

PROGRAM

Pondelok 25. 5. 2015

16⁰⁰ – 18⁰⁰ Registrácia

18⁰⁰ – 19³⁰ Večera

KONFERENČNÁ SÁLA

19³⁰ – 21⁰⁰ Úvodný večer

Otvorenie seminára

J. Kelemen: Ešte jeden dôvod prečo Trenčianske Teplice

Diskusia

Utorok 26. 5. 2015

7³⁰ – 9⁰⁰ *Raňajky*

KONFERENČNÁ SÁLA

9⁰⁰ – 10²⁰ **Moderátor: A. Lúčny**

9⁰⁰ – 9⁴⁰ **M. Hoffmann:** *Modelování mechanismů reprezentace těla u humanoidního robota iCub: od biologické inspirace k adaptivním a bezpečným strojům*

9⁴⁰ – 10⁰⁰ **M. Vavrečka, K. Štěpánová, J. Vítků:** *Robot založený na ukotveném situovaném modelu*

10⁰⁰ – 10²⁰ **I. Budinská:** *Roboty s hlavou v oblakoch*

10²⁰ – 10⁴⁰ *Prestávka s občerstvením*

KONFERENČNÁ SÁLA

10⁴⁰ – 12⁰⁰ **Moderátor: M. Vavrečka**

10⁴⁰ – 11⁰⁰ **L. Mamula:** *Koncept Hayekova stroje pro řízení robotů Khepera IV*

11⁰⁰ – 11²⁰ **P. Petrovič:** *Jazyk pre špecifikáciu pravidiel stolných hier ako základ automatického inteligentného hracieho robotického systému*

11²⁰ – 11⁴⁰ **A. Lúčny:** *Agentovo-orientované programovanie v perspektíve vývoja programovania*

11⁴⁰ – 12⁰⁰ **V. Dillinger:** *Lokalizácia podstratégií modelu HABS*

SALÓN

10⁴⁰ – 11⁴⁰ **Moderátor: L. Cienciala**

10⁴⁰ – 11⁰⁰ **P. Sosík, J. Konůpka:** *Geometrické membránové systémy a modelování cytoskeletu*

11⁰⁰ – 11²⁰ **Š. Vavrečková:** *Prostředí eko-kolonií a P kolonií*

11²⁰ – 11⁴⁰ **M. Langer:** *Síla pozičních ekogramatických systémů*

11⁴⁰ – 12⁰⁰ **V. Kvasnička:** *Pohľad umelej inteligencie a kognitívnej vedy na kolektívnu pamäť*

12³⁰ – 14⁰⁰ *Obed, poludňajšia prestávka*

Utorok 28. 5. 2015 – pokračovanie

KONFERENČNÁ SÁLA

- 14⁰⁰ – 15⁴⁰ **Moderátor: V. Kvasnička**
- 14⁰⁰ – 14²⁰ **V. Kůrková:** *Modelová složitost perceptronových sítí – zdánlivý paradox*
- 14²⁰ – 14⁴⁰ **G. Andrejková, J. Oravec:** *Samoorganizující se neuronové sítě s viacerými úrovnami laterálních váh*
- 14⁴⁰ – 15⁰⁰ **T. Kuzma, I. Farkaš:** *Automatická tvorba učebných plánov pre strojové učenie*
- 15⁰⁰ – 15²⁰ **M. Takáč, A. Knott:** *Reprezentácia epizód v pracovnej pamäti, problém viazania a vytváranie očakávaní*
- 15²⁰ – 15⁴⁰ **M. Otáhal, J. Vítků, P. Nahodil:** *Rozšiřování kognitivních schopností: neuroimplantáty a HTM model neokortexu*
- 15⁴⁰ – 16⁰⁰ *Prestávka s občerstvením*

KONFERENČNÁ SÁLA

- 16⁰⁰ – 18⁰⁰ **Tutoriály – eye tracker, EEG**
- 16⁰⁰ – 17⁰⁰ **Č. Šašinka a kol.:** *Představení Hume lab - Laboratoř pro experimentální humanitní vědy*
- 17⁰⁰ – 18⁰⁰ **I. Farkaš, B. Cimrová:** *EEG*

SALÓN

- 16⁰⁰ – 18⁰⁰ **Tutoriály – robotika**
- 16⁰⁰ – 18⁰⁰ **A. Lúčny, P. Petrovič**

18³⁰ *Večera*

Streda 27. 5. 2015

7³⁰ – 9⁰⁰ *Raňajky*

KONFERENČNÁ SÁLA

9⁰⁰ – 10²⁰ **Moderátor: I. Farkaš**

9⁰⁰ – 9⁴⁰ **R. Rosipal:** *Systém zrkadliacich neurónov a perceptuálna modulácia kortikálnych motorických oscilácií*

9⁴⁰ – 10⁰⁰ **O. Bečev:** *Jak měřit vědomí: metodologie časového určení vědomých prožitků*

10⁰⁰ – 10²⁰ **J. Rybár:** *Paradigma ukotvenej kognície*

10²⁰ – 10⁴⁰ *Prestávka s občerstvením*

KONFERENČNÁ SÁLA

10⁴⁰ – 12²⁰ **Moderátor: J. Rybár**

10⁴⁰ – 11⁰⁰ **V. Čavoiová, E. Ballová Mikušková, M. Majerník:** *Kontaminovaný mindware: typy, otázky a výzvy*

11⁰⁰ – 11²⁰ **M. Konečný:** *Rozhodnutia o živote a o peniazoch: Doménové špecifickosti v efekte rámcovania*

11²⁰ – 11⁴⁰ **K. Dudeková, L. Kostovičová:** *Oscary, HDP a CRT: Efekt ukotvenia u finančných profesionálov v kontexte doménovej špecifickosti a kognitívnej reflexie*

11⁴⁰ – 12⁰⁰ **L. Kostovičová, K. Dudeková:** *Kedy platí „menej je viac“? Heuristika rozpoznania v rozhodovaní jednotlivcov a skupín*

12⁰⁰ – 12²⁰ **M. Jurkovič:** *Miera črtovej všímavosti vo vzťahu ku kognitívnym zaujatostiam*

12³⁰ – 14⁰⁰ *Obed*

Voľný program

18³⁰ *Raut*

Štvrtok 28. 5. 2015

7³⁰ – 9⁰⁰ *Raňajky*

KONFERENČNÁ SÁLA

9⁰⁰ – 10²⁰ **Moderátor: M. Takáč**

9⁰⁰ – 9⁴⁰ **R. Šiki:** *Jak senzorická deprivácia ovplyvňuje zrakové vnímanie: Prípadové studie pacientů s navraceným zrakem a s makulární degenerací a účastníků dlouhodobé izolační studie*

9⁴⁰ – 10⁰⁰ **V. Juřík a kol.:** *Vliv typu 3D vizualizace geografických dat na přívětivost uživatelského rozhraní – psychologické aspekty*

10⁰⁰ – 10²⁰ **J.Čeněk, Č. Šašinka, T. Urbánek:** *Interkulturní rozdíly ve zrakovém vnímání a metody jejich měření*

10²⁰ – 10⁴⁰ *Prestávka s občerstvením*

KONFERENČNÁ SÁLA

10⁴⁰ – 11⁴⁰ **Moderátor: J. Kelemen**

10⁴⁰ – 11⁰⁰ **M. Špajdel a kol.:** *Interferencia zrakovej a sluchovej pozornosti pri dichotickej stimulácii*

11⁰⁰ – 11²⁰ **V. Kundlová a kol.:** *Emergencia komunikácie v laboratóriu: Triadická interakcia*

11²⁰ – 11⁴⁰ **D. Kamhal:** *Prečo Wittgenstein odmietal filozofické teórie*

11⁴⁰ – 12⁰⁰ **A. Svoboda:** *Umění umělého života jako cesta k parafrázi vědomí*

12⁰⁰ **Ukončenie seminára**

12³⁰ – 14⁰⁰ *Obed*

14⁰⁰ **Odchod**

ZOZNAM ÚČASTNÍKOV

1. **Andrejková Gabriela**, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Ústav informatiky, Prírodovedecká fakulta, gabriela.andrejkova@upjs.sk
2. **Ballová Mikušková Eva**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, expsebal@savba.sk
3. **Bečev Ondřej**, Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, ondrej@becev.cz
4. **Budinská Ivana**, Slovenská akadémia vied, Ústav informatiky, budinska@savba.sk
5. **Cienciala Luděk**, Slezská univerzita v Opavě, Výzkumný ústav Centra excellence IT4Innovations, ludek.cienciala@fpf.slu.cz
6. **Cimrová Barbora**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, barbora.cimrova@fmph.uniba.sk
7. **Čavojová Kurincová Vladimíra**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, vladimira.cavojova@savba.sk
8. **Čeněk Jiří**, Masarykova univerzita, Psychologický ústav, 144946@mail.muni.cz
9. **Dillinger Viliam**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, dillinger@fmph.uniba.sk
10. **Dudeková Katarína**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, katarina.dudekova@savba.sk
11. **Farkaš Igor**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, farkas@fmph.uniba.sk
12. **Hoffmann Matěj**, Italian Institute of Technology, Genova, matej.hoffmann@iit.it
13. **Juhás Andrej**, neakademický účastník, programátor, andrejjuhas@outlook.com
14. **Juřík Vojtěch**, Masarykova univerzita, Centrum experimentální psychologie a kognitivních věd, jurik.vojtech@gmail.com
15. **Jurkovič Marek**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, marek.jurkovic@savba.sk
16. **Kamhal Dezider**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, dezider.kamhal@gmail.com
17. **Kelemen Jozef**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav informatiky, kelemen@fpf.slu.cz
18. **Kelemenová Alica**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav informatiky, kelemenova@fpf.slu.cz
19. **Kohút Zdenko**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, zcohut@gmail.com
20. **Konečný Matúš**, Univerzita Komenského v Bratislave, Ústav aplikovanej psychológie, konecny.matus@gmail.com
21. **Kostovičová Lenka**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, lenka.kostovicova@savba.sk

22. **Kundlová Veronika**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, veronika.kundlova@gmail.com
23. **Kůrková Věra**, Akademie věd ČR, Ústav informatiky, vera@cs.cas.cz
24. **Kuzma Tomáš**, Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra aplikovanej informatiky, tomas.kuzma@fmph.uniba.sk
25. **Kvasnička Vladimír**, Slovenská technická univerzita, FIIT, Ústav aplikovanej informatiky, kvasnicka@fiit.stuba.sk
26. **Langer Miroslav**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav informatiky, miroslav.langer@fpf.slu.cz
27. **Lúčný Andrej**, Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra aplikovanej informatiky, andy@microstep-mis.com
28. **Majerník Martin**, Slovenská akadémia vied, Ústav experimentálnej psychológie, detorion@gmail.com
29. **Mamula Lukáš**, Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko přírodovědecká fakulta, Ústav informatiky, mamula.lukas@gmail.com
30. **Otáhal Marek**, České vysoké učení technické v Praze, Katedra kybernetiky, markotahal@gmail.com
31. **Petrovič Pavel**, Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra aplikovanej informatiky, petrovic@ii.fmph.uniba.sk
32. **Rebrová Kristína**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, kristina.rebrova@gmail.com
33. **Rosipal Roman**, Slovenská akadémia vied, Ústav merania, roman.rosipal@savba.sk
34. **Rybár Ján**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, rybar@fmph.uniba.sk
35. **Sedláček Matej**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, matej.sedlacek@hotmail.cz
36. **Sosík Petr**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav informatiky, petr.sosik@fpf.slu.cz
37. **Svoboda Aleš**, Karlova Univerzita v Praze, Fakulta humanitních studií, svobodald@cesnet.cz
38. **Šašínska Čeněk**, Masarykova univerzita, CEPCoS, ceneksasinka@gmail.com
39. **Šíkl Radovan**, Akademie věd ČR, Psychologický ústav, sikl@psu.cas.cz
40. **Takáč Martin**, Univerzita Komenského v Bratislave, Centrum pre kognitívnu vedu KAI FMFI, takac@ii.fmph.uniba.sk
41. **Tůmová Štěpánka**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav Informatiky, oddělení informační vědy, stepanka.tumova@fpf.slu.cz
42. **Vavrečka Michal**, České vysoké učení technické v Praze, Katedra kybernetiky, vavrecka@fel.cvut.cz
43. **Vavrečková Šárka**, Slezská univerzita v Opavě, Ústav informatiky, sarka.vavreckova@fpf.slu.cz