Obsah

Předmluva iii

Kognitívna ekonómia na báze umelej (komputačnej) inteligencie
Ladislav Andrášik 1

Použitie neurónových sietí pri spracovaní obrázkov získaných pomocou ultrazvuku
Gabriela Andrejková, Božena Nováková, Milan Kuchta, Milan Vereščák 21

Použitie kombinácie FIR neurónových sietí pri predikcii časových radov
Štefan Babinec 29

Lámanie symetrie a limity samostabilizácie pre problém voľby šéfa na celulárnych automatoch
Peter Banda 37

Binárna tomografia 2D a 3D objektov pomocou evolučných algoritmov
Slavomír Blažek 43

Zachrání grafické karty umělou inteligenci?
Tomáš Brandejský 55

P kolonie řízena vstupem – PCol automat
Luděk Cienciala, Lucie Ciencialová, Erzsébet Csuhaj-Varjú, György Vaszil ... 61

Možnosti omezení překmitů v průběhu Hilbert-Huangovy transformace při detekci evokovaných potenciálů
Jindřich Ciniburk 69

Vplyv lokálnych pravidiel tvorby siete na jej globálnu štruktúru
Martin Čajági, Mária Markošová 73

Prediktívne modelovanie postupností pomocou neurónových sietí s echo stavmi
Michal Čerňanský 79

Plánovanie na symbolových modeloch sveta so stabilnomodelovou sémantikou
Michal Čertický 83

Transparentní Intensionální Logika v multiagentních systémech
Martina Číhalová, Marek Menšík, Tomáš Frydrych, Ondřej Kohut 87

Neurálne modely v kognitívnej robotike: vizuálno-motorická interakcia
Igor Farkaš 93

Skúmanie funkcie obsahu pri pragmatickej inferencii s využitím sociálnych sietí
Juraj Frank, Michal Čertický, Kristína Rebrová 101

Vnútorné ilúzie mysle
Silvia Gáliková 105

Jak vidíme čísla
Ivan M. Havel 111

Experimenty s celulárnymi reprezentáciami v evolučnom designe
Jana Hlavačiková, Pavel Petrovič 125

Výzkum animatů: zábavné, snad produktivní, ale metodologicky obtížné
Matěj Hoffmann 133

Vybrané aplikace algoritmů umělého imunitního systému
Martina Husáková 141

Empatia, zrkadlenie a nákazlivosť
Juraj Hvorecký 149

Pravidelnosti v časových řadách finančního trhu
Milan Jakel 153

ALcore – simulátor umělého života
Michal Janošek 159

PreSti – Software pro prezentaci stimulů
Petr Jaroš, Roman Mouček 167

Analýza obtížnosti logických úloh na základě modelů lidského chování
Petr Jarušek, Radek Pelánek 171

Systém pro správu ERP experimentů
Petr Ježek, Václav Papež 177

Život vo svete symbolov na KUŽ I-X
Alica Kelemenová 181

Vliv odebrání konkrétních typů pravidel na vývoj derivace v PM koloniích
Adam Kožaný 191

Kohonenovy mapy a jejich využití při analýze příčin nehodovosti v silniční dopravě
Radek Křižka, Iveta Mrázová 199

Použitie genetických algoritmov pri optimalizácii rozloženia spevňujúcich prvkov v kompozitných materiáloch
Samuel Kupka 203

Mentálny model hry Sudoku
Vladimír Kvasnička 207

Použitie neurónových sietí pri filtrácií šumu z obrazových dát
Peter Lacko 215

Senzo-motorický prístup k poznávaniu scény
Andrej Lúčny 219

Kategorizácia vysokorozmerných dát pomocou rozlišovacích kritérií
Ľudovít Malinovský 227

Využitie abstrakcie v učení s posilňovaním
Michal Malý 235

Strojové učenie s učiteľom a bez učiteľa: štatistický a soft prístup
Dušan Marček, Petr Matušík 239

Ambientní inteligence - reálný a umělý život ve vzájemné symbióze
Peter Mikulecký 245

Úloha umělých bytostí ve virtuálních prostředích
Karel Mls, Martina Husáková 253

Prostředky sémantického webu v oblasti EEG a evokovaných potenciálů
Roman Mouček, Petr Ježek, Václav Papež 259

Rozmach robotických sítí a možnosti řešení problémů, které způsobují
Libor Olajec 263

Neuroinformatická databáze a sémantický web
Václav Papež, Petr Ježek 269

Implementace otevřených agentů v prostředí Webots
Michal Perdek 275

Automatické rozpoznávanie evidenčných čísel vozidiel pomocou SVM
Zuzana Petráková 281

„Open Access" – principy, přínosy a problémy
Jindra Planková 285

Synchronizácia v sieťach alebo ako svrčci cvrlikajú
Jiří Pospíchal 289

Orbis Pictus Bestialis: Virtuální učení zvířat
Michal Preuss, Cyril Brom 295

0 matematičnu
Karel Pstružina 303

Modelovanie kategorizácie farieb
Kristína Rebrová 311

Kognitívna sémantika a usudzovanie
Dana Retová 319

Vývinová paradigma skúmania kognície
Ján Rybár 325

Použití matching pursuit s vlastním slovníkem funkcí při detekci ERP v EEG signálu
Tomáš Řondík 329

Úrovně vědomí a lidské postoje
Beáta Sedláčková 333

Hypnoterapia samoučiaceho sa stroja
Milan Schmotzer 341

O výpočetní síle vybraných operací s buněčnými membránami
Petr Sosík 345

Umělý život jako nová úroveň umělecké tvorby
Aleš Svoboda 355

Počítačové hry a umělá inteligence
Ondřej Sýkora 363

Analýza činnosti operátorů HZS v krajských operačních střediscích v perspektivě teorie informačního chování: empirický výzkum
Čeněk Šašinka, Šárka Březinová, Jiří Zbořil, Zdeněk Stachoň 367

Možnosti využití systémově dynamických modelů v psychoterapii závislostí a při prevenci relapsů
Čeněk Šašinka, Zuzana Kocábová 371

Získavanie distribuovaných reprezentácií slov pomocou neurónových sietí s echo stavmi
Ján Švantner 375

Automatizované obchodní systémy – optimalizace interakce s prostředím trhu při obchodování s komoditami
Petr Tučník 381

Syntetická biológia - spojovací článok medzi prírodným a umelým životom?
Jozef Uličný, Milan Schmotzer 385

Dekódovanie štruktúrovaných dát z natrénovaných rekurzívnych SOM
Pavol Vančo 391

Reinforcement learning v multiagentovom prostredí
Ľubomír Varga, Vladimír Kvasnička 395

Reprezentace objektů v prostoru pomocí dvou vizuálních drah
Michal Vavrečka 403

Vztah mezi slabým paralelismem v eko-koloniích a řízenou sekvenční derivací
Šárka Vavrečková 409

Mohou bakterie počítat?
Jiří Wiedermann 415

Index autorů ix