

Multi-agentní systémy a učení

Roman Neruda a kol.

Ústav informatiky AV ČR Praha

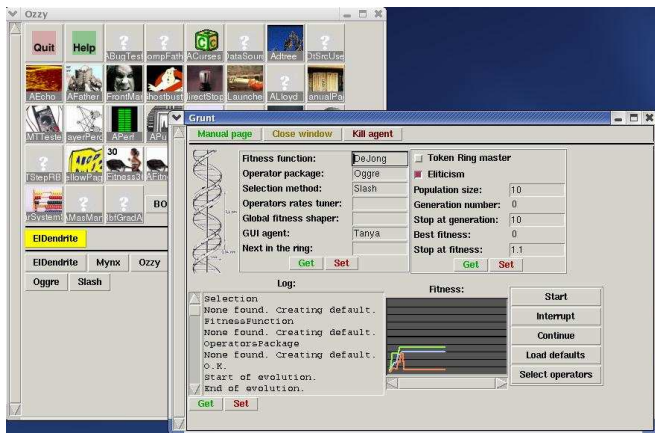


Svratka, 1. 12. 2008

Osoby a obsazení

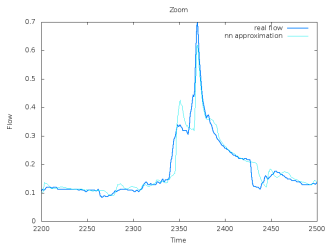
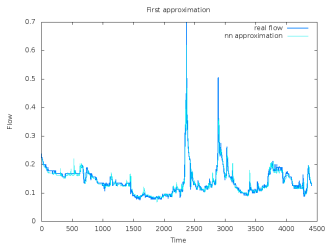
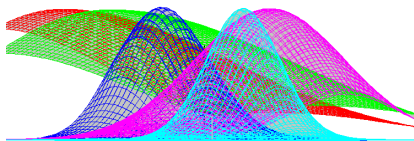
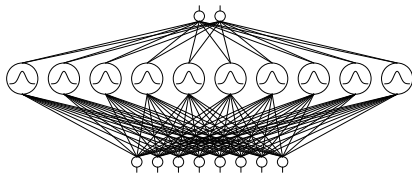
- Agenti v učení
 - Hybridní učení NS, regularizace (Vidnerová)
 - Evoluční algoritmy, učení posilováním (Vidnerová, Slušný, Renner, UC Chico)
 - Prohledávání prostorů s pomocí ontologií (Rydvan, Beuster, U. Koblenz)
- Učení v agentech
 - Multiagentní systém, platforma (Krušina)
 - Inteligentní agenti (Vaculín, Beuster)
 - Vyhledávání, webové služby (Vaculín, Sycara, CMU)

Platforma inteligentních výpočetních agentů



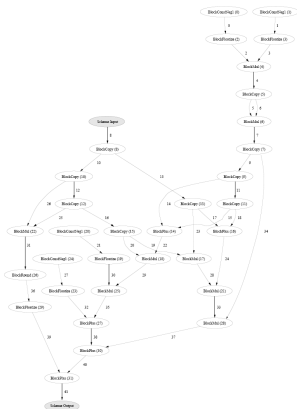
WI-IAT'04, WI-IAT'05 (IEEE/ACM/WIC), ICANNGA'05 (LNCS),
ICCS'06 (LNCS), PhD'06

Učení RBF sítí



SMLW'05 (LNCS), FGCS 2006, CMWR'08, NN 2009, PhD'07

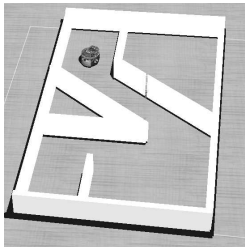
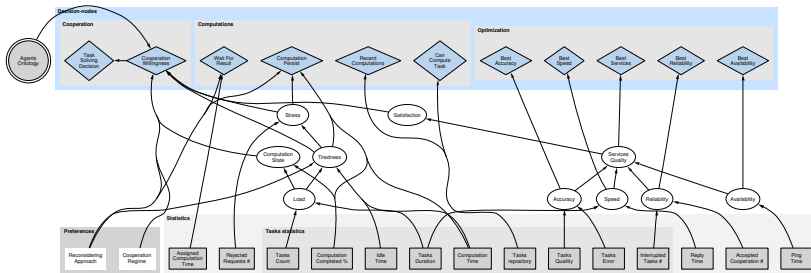
Automatická konfigurace MAS/Metaučení



$\text{comp_MAS}(\text{MAS}) \leftarrow$
 $\text{type}(\text{CAC}, \text{computational_agent}) \wedge$
 $\text{instance}(\text{CA}, \text{CAC}) \wedge$
 $\text{has_agent}(\text{MAS}, \text{CA}) \wedge$
 $\text{type}(\text{DSC}, \text{data_source}) \wedge$
 $\text{instance}(\text{DS}, \text{DSC}) \wedge$
 $\text{has_agent}(\text{MAS}, \text{DS}) \wedge$
 $\text{connection}(\text{CA}, \text{DS}, \text{G}) \wedge$
 $\text{type}(\text{TMC}, \text{task_manager}) \wedge$
 $\text{instance}(\text{TM}, \text{TMC}) \wedge$
 $\text{has_agent}(\text{MAS}, \text{TM}) \wedge$
 $\text{connection}(\text{TM}, \text{CA}, \text{GC}) \wedge$
 $\text{connection}(\text{TM}, \text{GC}, \text{GD})$

WI-IAT'05, WI-IAT'08, KSEM'06 (LNAI), ITSSA 4(1) 2008

Učení/hledání s ontologickou informací



LNEE vol.14, SEKE'08, ICIC'08 (LNAI), PhD'08, PhD'09

Co jsme nedodělali/neudělali

- přechod od C++ k Java/JADE/(Weka)
- web(services) interface
- aplikace (spolupráce s ulitou)
- (úplná) integrace ontologií agentů do evolučního hledání

