

KSI MFF UK
Malostranské nám. 25
118 00 Praha 1

Posudek školitele na diplomovou práci

Nora Ibrahimová:
Metafory a modelování živých systémů

Celkový dojem shrnuji do tří bodů:

- 1) Diplomantka se věnovala velmi aktuální a náročné problematice, která zasahuje do několika různých vědních disciplín (matematika, biologie, komplexní systémy, neurovědy, kognitivní věda).
- 2) Tématu se zhostila s nebyvalou pečlivostí, hloubkou analýzy a logickou přesností. Hlavním a původním přínosem práce je srovnání několika odlišných přístupů při modelování živých systémů. Práce obsahuje i popis vlastního modelu diplomantky.
- 3) Práce je sepsaná velmi srozumitelně, s jasnou argumentační strukturou, bez logických či terminologických chyb a je bohatě ilustrovaná názornými obrázky.

Zkoumaný problém. V centru zájmu autorky je otázka, do jaké míry lze formálně modelovat procesy, které jsou považovány za základ života, a to jak na úrovni biologických organismů, tak i na úrovni lidské mysli a vědomí. Uvedla a zkoumala několik přístupů, v prvním případě teorii autopoietických systémů (H. Maturany a F. Varely), ve druhém případě neurofenomenologii (F. Varely), neurodynamiku (W. Freemana) a emergentní teorii vědomí (G. M. Edelman a G. Tononiho). Snažila se přitom identifikovat rozdíly a podobnosti jednotlivých přístupů.

Zpracování. Diplomantka prostudovala nejnovější zahraniční literaturu relevantní k danému tématu (hlavně odborné monografie). Její vlastní výklad je velmi přehledný hlavně díky snaze extrahovat za zdrojů vždy to nejdůležitější. Přes obtížnou tematiku je výklad zcela srozumitelný a jasný.

Připomínky k textu. Připomínky nemám – diplomantce jsem je sděloval průběžně a ona na ně pohotově reagovala ještě před konečnou editací textu.

Závěr. Předložená diplomová práce N. Ibrahimové je velmi zajímavá obsahově i zpracováním a soudím, že je velmi hodnotným příspěvkem v oblasti nejnovějších směrů v kognitivní vědě a příbuzných oblastech. Práce splňuje všechny požadavky kladené na diplomové práce.

Ivan M. Havel
9.9.2009

