

Posudek diplomové práce – posudek oponenta

Název práce: Samoorganizace a umělé neuronové sítě pro extrakci znalostí
Autor: Larysa Aharkava
Rozsah: 108 stran
Oponent: Mgr. Jiří Iša

Téma práce

Autorka v práci vyhodnocuje možnosti využití umělých neuronových sítí pro obchodování na mezinárodních měnových trzích (FOREX). Práce je zaměřena především na vícevrstvé dopředné sítě a samoorganizační mapy.

Zpracování

Práce je logicky členěná a odpovídajícího rozsahu. Anglický text práce trpí záměnou slova „this” za slovo „that”, jinak je srozumitelný.

Rešeršní část práce by snesla pečlivější zpracování (Př. [str. 24]: Soustava rovnic 2.22 je obvykle přeuročena a tedy nemá žádné řešení. Nikoli nedourčená s mnoha řešeními, jak se v práci píše). Část věnující se problematice FOREXu je rozepsaná pečlivě. Experimentální část práce by vylepšilo ověření modelů na více než jednom měnovém páru a srovnání s novějším a netriviálnějším postupem.

Kromě rekapitulace různých typů neuronových sítí, kterými se zabývá rešeršní část práce, zmiňuje zadání také techniky pro extrakci znalostí a pravidel a jejich interpretaci a vizualizaci. Tato část v práci chybí.

Hodnocení

Celkově je práce vypracována velmi dobře s možnými vylepšeními.
Navržené hodnocení: *velmi dobře*

Dotazy

1. Analýza dat pomocí samoorganizačních map dává tušit, že zatímco odlišení nastávajících změn od stagnace je v použitém stavovém prostoru možné, rozlišení budoucího růstu od budoucího poklesu je přinejmenším obtížné (str. 64). Proč je po vícevrstvěm perceptronu požadováno rozlišení pokles/stagnace/růst, když stagnace/změna podle všeho funguje lépe (str. 67 vers. str. 90)?
2. Proč jsou postupy testovány na jediném měnovém páru?

V Praze, 27.8.2010

Mgr. Jiří Iša