

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: informatiky

Datum odevzdání posudku: 25. 5. 2011

Diplomant: Zdeněk Zahor

Aprobace: M-VT/SŠ

Recenzent diplomové práce:

Ing. Ladislav Beránek, CSc., MBA

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Investiční zlato – IT podpora

Předkládaná bakalářská práce se věnuje problematice použití neuronových sítí. Zabývá se aplikací těchto sítí na data související s investičním zlatem. Součástí práce je i vývoj aplikace v PHP pro predikci cen zlata. Jedná se o zajímavé téma, zejména pro spojení se získáváním aktuálních dat.

Práce je rozdělena do 8 kapitol. První kapitola obsahuje úvod práce, kde jsou definovány i cíle diplomové práce. Druhá kapitola popisuje stručně, co je to investiční zlato. Třetí kapitola obsahuje popis nástrojů pro vytvoření software pro predikci ceny zlata na základě aktuálních dat. Jsou zde uvedeny základní pojmy z neuronových sítí, časových řad a další. Vlastní řešení je představeno v kapitole 4. Experimentům s vytvořeným software se autor věnuje v kapitole 5. Kapitola 6 je závěr, který obsahuje stručné shrnutí práce. Kapitola 7 je seznam použité literatury a kapitola 8 jsou přílohy.

Práce je po jazykové stránce velmi dobře zpracována. Také po formální stránce působí dobrým dojmem. Autor dodržel správně citační normu. Co bych ale vytkl, je zápis rovnic. Jsou vloženy do textu jako obrázky. Autor mohl použít některý ze standardních nástrojů, které poskytují textové editory. Některé obrázky rovněž nepůsobí příliš ostrým dojmem (například obrázek 3.2). Také odkazy na literární zdroje jsou v některých případech umístěny až za koncem odstavce za tečkou, což nevypadá příliš dobře. Někdy nemusí být ani zřejmé, ke kterému pojmu se daný odkaz vztahuje, nebo zda jestli autor cituje celý odstavec.

Teoretická část v kapitole 3 je velmi dobře zpracována. Autor citoval významné autory a zná teorii dané problematiky. Formuluje přesně, jeho pojmový aparát je dostatečný a umí ho používat. Co mi zde chybělo, byla definice některých pojmů, které autor používá dále, jde například o definici pojmu chyba, resp. definice míry pro zhodnocení kvality navržené predikce. Autor dále používá dále pojem RMS (Root Mean Square) chyba bez dalšího vysvětlení.

Vlastní řešení, resp. vývoj softwarového nástroje, je představeno v kapitole 4. Autor zde nejdříve představuje architekturu řešení, pak se věnuje popisu jednotlivých komponent. Popis je přesný a je z něj možné udělat si obrázek o použitých knihovnách a nástrojích.

Experimenty s vytvořeným softwarem a práce s daty jsou představeny v kapitole 5. Jsou mimo jiné potřebné pro správné nastavení systému včetně parametrů neuronové sítě. Experimenty jsou dobře provedené, informace relevantní a dobře zpracované. Autor používá správné formulace a dobře pracuje s odborným jazykem, je vidět, že problematiku dobře zná.

Závěr celé práce je formulován v kapitole 6. Závěry jsou správně formulovány a jsou významné pro další případné využití. Snad by mohly být formulovány ještě podrobněji.

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení práce známkou výborně.

Doporučuji, aby autor odpověděl na tyto otázky:

Otázka 1: V kapitole 5.4.1 popisujete vzájemný posun predikovaných a reálných hodnot. Uvádíte, že po skončení učení provádíte korekce výsledků. Jak se tato korekce projevila při vlastní predikci? Není tato korekce závislá na výběru tréninkové množiny?

Otázka 2: Co je to přeučení neuronové sítě a jak by se mohlo popřípadě projevit ve vašem případě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: v ý b o r n ě.



Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 25. 5. 2011

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------------	-------------	-------	-----------