



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Burliei Dmytro

Název práce: Algoritmické obchodování

Autor posudku: doc. RNDr. Petr Tučnák, Ph.D.

Cíl práce: Cílem práce je popsat využití strojového učení v algoritmickém obchodování a vytvořit vlastní model.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek antiplagiátorské kontroly ukazuje shodu 3%, prakticky všechny výskyty se týkají obecných definic technických pojmů, zdroj je obvykle někde poblíž uveden, nicméně bylo by lépe citovat delší souvětí přímo.

Dílčí připomínky a náměty:

Autor práce se věnuje algoritmickému obchodování, přičemž práce je v podstatě rozdělena do dvou velkých bloků – popisu principů a pojmů z oblasti obchodování (kap. 2) a vývoj modelu (kap. 3). Po formální stránce lze vytknout nešikovně řešené popisky obrázků, na str. 15 je název obrázku na jiné stránce než samotný obrázek, podobně na str. 21 aj. V části 2.4 je slíbeno více případových studií, ale podrobně rozepsána jen pouze jedna, navíc zde nesedí číslování podkapitol. Místy je chybná práce s nadpisy (velká písmena v nadpisu 3. kapitoly). Některé odrážkové seznamy (např. str. 31) překračují zarovnaní textu na stránce. Samotný popis problematiky je v pořádku, autor se zaměřuje na relevantní pojmy a aspekty obchodování, použité zdroje jsou kombinací starší literatury popisující základní

principy a aktuálních článků o algoritmickém obchodování. Popis tvorby vlastního modelu je poměrně detailní, nicméně některé volby parametrů (počet klouzavých průměrů, jejich periody apod.) by zasloužily lepší/detailnější zdůvodnění. Zvolený formát výsledků backtestingu je poněkud stručný, podrobnější backtest report by byl pro čtenáře lepší. Shrnutí výsledků je celkem očekávatelné – delší periody klouzavých průměrů obecně nejsou příliš vhodné pro vysoce volatilní trhy a krátkodobé obchodování. Výsledky testů mohly být prezentovány systematičtěji, porovnat např. vedle sebe nastavení MA indikátorů pro jednotlivé trhy, výsledná prezentace působí trochu nahodile. Nicméně, celkově práci hodnotím jako zdařilou, většina výhrad je spíše k formálním chybám, obsahově je práce v pořádku a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Proč byl pro testování zvolen časový rozsah 1. 1. 2023 – 14. 4. 2024? Nebylo by přínosné zkoumat efektivitu na delším časovém úseku?
2. Na kolika trzích bylo celkově prováděno testování?
3. Proč bylo zvoleno tolik kombinací klouzavých průměrů najednou (str. 45 a dále)? Byly vždy porovnány všechny kombinace pro každý individuální trh?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 17. května 2024

podpis