

Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Miloš Kolář
Číslo studenta: E20726
Název diplomové práce: Predikce akciových výnosů pomocí analýzy sentimentu novinových zpráv
Cíl práce: Cílem práce bylo shrnout současné přístupy k analýze sentimentu a predikci akciových výnosů, provést sběr novinových zpráv pro vybrané americké společnosti, analyzovat sentiment v těchto zprávách pomocí slovníků z finanční domény a predikovat denní změny akciových výnosů.
Vedoucí práce: prof. Ing. Petr Hájek, Ph.D.
Studijní program: Ekonomika a management
Akademický rok: 2022/2023

Náročnost tématu

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Teoretické znalosti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupní údaje a jejich zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Použité metody	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Původnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identifikace záznamu:
Agenda závěrečných prací

.....

Ostatní připomínky k práci

Predikce finančních trhů pomocí indikátoru sentimentu je jednou z nejrychleji se rozvíjející oblastí zájmu v prostředí finančních trhů. Sentiment investora lze hodnotit několika přístupy, extrakce sentimentu z textu však nabízí jedinečné kvalitativní informace o názorech a postojích investorů, které z finančních dat nelze získat. Téma proto hodnotím jako vysoce aktuální a náročné, neboť vyžaduje znalosti nejen z oblasti finančních trhů, ale také z oblasti zpracování přirozeného jazyka. Podobně je náročné získání a spojení dat z finančních trhů a novinových zpráv. Práce je napsaná jasně, je vhodně strukturovaná a poskytuje čtenáři dostatečné teoretické základy z oblasti finančních trhů a analýzy sentimentu. Některé podkapitoly jsou však zbytečně podrobné a mírně narušují přehlednost práce, např. druhy akcií v podkapitole 1.6.1 nebo některé burzovní trhy, kterým se autor dále ve své analýze nevěnuje. Kapitola 2 však velice dobře přibližuje použité metody. Autor dále představuje vybrané společnosti, grafy s denními výnosy by ale mohly být v zájmu přehlednosti v mnoha případech větší. Analýza sentimentu novinových zpráv těchto společností je přehledná a indikátory sentimentu jsou dále doplněny technickými indikátory. Takto vytvořený model by bylo vhodné podpořit citacemi současné literatury. Experimenty jsou ale dobře popsány a tím i snadno replikovatelné. Autor správně otestoval předpoklady regresních modelů a zaměřil se na 5-denní technické indikátory. I tak ale v souboru proměnných zůstaly dvě silně korelované proměnné MA5 a EMA5, což zkresluje hodnoty odpovídajících koeficientů. Indikátor sentimentu je však navržen správně a výsledky poskytují spolehlivý odhad vlivu sentimentu na akciové výnosy. Autor také prezentuje testy robustnosti, což dále podporuje závěry práce. Autor tedy cíl práce splnil.

Vyjádření k výstupům ze systému Theses

nejvyšší míra podobnosti 5 %, práce není plagiát

Otázky a náměty k obhajobě

1. Za jakých podmínek a zda vůbec je možné na akciových trzích dosáhnout abnormálních výnosů pomocí investiční strategie založené na analýze sentimentu novinových zpráv? Dal by se použítý model použít pro vytvoření takové strategie a jak byste případně hodnotil jeho úspěšnost?

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto diplomovou práci navrhuji hodnotit známkou: **D**

V Pardubicích 2.1.2023

Podpis