



## POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Dmytro Burliei

**Název práce:** Algoritmické obchodování

**Autor posudku:** doc. RNDr. Kamila Štekerová, Ph.D., MSc.

**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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Práce byla vyhodnocena službou Odevzdej.cz a byla zjištěna celková podobnost 3%. Shoda se týká formulací v teoretické části práce, kde jsou převzata vysvětlení pojmů z webových zdrojů. Nejedná se o plagiát.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Téma práce zapadá do oboru Aplikovaná informatika a bylo zadáno na přání studenta, které se chtěl věnovat aplikacím strojového učení při analýzách finančních trhů.

Práce má přiměřený rozsah (cca 60 stran textu) a je dobře rozvržena do 5 hlavních kapitol (úvod, teoretický přehled, návrh modelu, výsledky, závěr). V teoretické části student vysvětluje hlavní pojmy a principy z oblasti algoritmického obchodování, popisuje možné

strategie a naznačuje výhody i problémy, spojené s použitím algoritmů. Výběr použitých zdrojů není ideální, jedná se o starší práce a internetové zdroje ([www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)).

V praktické části student využil jazyk Python k analýze a vizualizaci historických dat z forexového trhu. Použitá metoda klouzavých průměrů nepatří mezi typické metody strojového učení, student se tedy odchýlil od původního záměru. Vytvořený projekt je zveřejněn a stránce [gitlab.com](https://gitlab.com). Obdobné analýzy forexového trhu jsou na webu k dispozici, takže přínos praktické části práce je dosti omezený.

Student získal povědomí o možnostech algoritmického obchodování a vyzkoušel si tvorbu modelu v Pythonu, cíl bakalářské práce tedy byl rámcově splněn a práce zhruba vyhovuje kritériím, kladeným na závěrečné práce na FIM UHK.

#### **Otázky k obhajobě:**

1. Vysvětlíte rozdíl mezi analýzou a predikcí (ve vztahu k forexovému trhu).
2. Proč jste zvolil pro implementaci Python?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: C**

**V Hradec Králové, dne 15. května 2024**



---

**podpis**