



## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Trumm Lukáš

**Název práce:** Investiční simulátor

**Autor posudku:** Soukal Ivan

**Cíl práce:** Navrhnout obchodní strategii, simulovat její průběh na historických datech a porovnat její ziskovost s několika publikovanými strategiemi.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" 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"/>
Náročnost práce na teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na praktické dovednosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílčí připomínky a náměty:

Po obsahové stránce práce velmi dobrá s určitými náměty. Teoretická část postrádá vymezení MQL jazyka a ukázkou konstrukce základních indikátorů v MT. Vzhledem k tomu, že je praktická část na tomto postavena, jedná se minimálně o opomenutí. U strategie TP mělo být alespoň zmíněno, jak významný ukazatel nebyl naprogramován. Ohledně testovacích párů pro modifikovanou TP strategii je zmíněno testování EUR/USD, ovšem výsledky tohoto testování chybí. Při testování EUR/GBP je pouze velmi stručně zmíněno, že výsledky nebyly uspokojivé. Dále mohly být porovnány různé stupně strategie, kdy k již existujícím nástrojům mohla být jiná alternativa, případně další indikátor. Celkově jinak dobře zpracované závěrečné části práce mělo být věnováno více pozornosti, protože takto je celkový potenciál z nemalé části nevyužit. Autor se věnuje i problematice obchodování a psychologie. V praktické části ovšem psychologický aspekt neřeší. Přesto i psychologický aspekt může mít vliv při samotné tvorbě automatizované strategie. Autor zmiňuje problém robustnosti strategie. Pro testování zvolil tříleté období, což je relativně dlouhé, ale právě

kvůli otázce robustnosti mělo být zvoleno ještě několik dalších testů. Podobně je tu problém u takto dlouhodobého horizontu kompletní odhlédnutí od fundamentální analýzy, což si správně autor sám uvědomuje. U takto dlouhého horizontu se doporučuje zahnutou do algoritmu i zprávy z ekonomické reality s fundamentálním podtextem. Je sice pravda, že v ceně devizy je zobrazeno „vše“, ale je možné do pokročilejší strategie zakomponovat i zprávy z vnějšku. Někteří brokeri zprávy poskytují již rovnou ve formě zakomponovatelné do algoritmu strategie (zpráva o devize na long/short, význam).

Po stránce formální je práce velmi dobrá - přehledná, logicky členěna a autor cituje využití zdroje. Grafy, obrázky i tabulky jsou komentované. Autor se častěji odchyluje od vědeckého způsobu psaní k ich-formě. Body výčtů nejsou vždy správně započaty a ukončeny, viz např. s. 31, 39 a další. U tabulek v praktické části obvykle chybí zdroj. Přestože je autorem evidentně autor, mělo by být uvedeno, že se jedná o vlastní zpracování.

#### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Cíl, navrhnout obchodní strategii, simulovat její průběh na historických datech a porovnat její ziskovost s několika publikovanými strategiemi, byl splněn. Práce je ve velmi dobrém souladu se studovaným oborem. Teoretická část stručně a přehledně uvádí základní termíny a principy, ale pomíjí dále v práci užívané MQL. Těžištěm práce je empirická kapitola 6, kde autor programuje, testuje, vytváří a optimalizuje vlastní strategii. I přes splnění cíle je pravdou, že především závěru empirické části mohlo být věnováno více pozornosti. Určitá část potenciálu práce je tedy nevyužita.

Bakalářská práce splňuje všechny požadavky na ni kladené po stránce formální i obsahové. Vzhledem k určitým obsahovým rezervám a menším formálním nedostatkům navrhuji hodnocení výborně-velmi dobře.

#### **Práci doporučuji k obhajobě.**

#### **Otázky pro diskusi:**

Kde vidí autor prostor pro další úpravy své strategie?

Jak autor očekává, že by algoritmus zareagoval na intervenční vlivy jako např. listopad 2013 a CZK či překvapivé ukončení intervencí v lednu na CHF?

**Navržená výsledná známka: výborně - velmi dobře (podle výsledku obhajoby)**

V Hradci Králové, dne 11.5.2015

---

podpis