

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Automatické obchodování na devizových trzích
<b>Jméno autora:</b>	Petr Větrovec
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	13136, Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Náplava, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	13393, Centrum znalostního managementu

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jelikož se práce zabývá oblastí, se kterou se student během studia na fakultě nesetká, považuji práci za náročnější. Především v části analytické, která obnáší seznámení se s problematikou, pochopení fungování a výběr algoritmů k implementaci. Také specifikace testů a jejich vyhodnocení vyžaduje dobrou znalost pochopení výsledků	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Při pohledu na zadání práce, vytvořenou aplikaci a odevzdaný text vidět, že se student zaměřil především na pochopení situace a vytvoření aplikace. Zatímco aplikace a její vyhodnocení považuji za dobré a odpovídající potřebám bakalářské práce, text je sepsán velmi „úsporně“ a nezachycuje úplně vše, co student provedl. Tuto skutečnost jsem si potvrdil na vyžádané doplňující schůzce a předvedení výstupů práce. Využití prostředků SE se jeví jako minimální, téměř žádné, chybí návrh dalších vylepšení, exitující řešení jsou popsány na obecné úrovni, chybí jakákoliv zdůvodnění atd.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Přestože tomu text ne vždy úplně odpovídá, považuji zvolený postup za správný, odpovídající tomu, co bylo v práci požadováno. Také implementované algoritmy odpovídají zkušenostem studenta z dané oblasti a schopnosti je správně naimplementovat.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vytvořená aplikace odpovídá znalostem a zkušenostem, které student získal během studia. Aplikace je funkční a je možné ji použít v praxi. Text naopak za kvalitou aplikace zaostává a v práci postrádám lepší popis za využití prostředků SW. Například funkční a nefunkční požadavky, use cases, doménový model atd. Použitý slovní popis, který je navíc minimalistický, není nejvhodnější.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Již jsem zmiňoval problémy s odevzdaným textem. Je psán minimalisticky. Nemyslím si ale, že je to dáno tím, že by student neměl o čem psát. Spíše jeho nezkušenost s psaním podobných textů, a věnování více pozornosti vývoje aplikace, způsobily, že je text takový, jaký je. Po stránce jazykové jsem narazil na občasné překlady nebo i gramatické chyby. Text není vůbec vzájemně provázaný, chybí uzavření kapitol, tj. co si z textu odnést pro implementaci, stejně není často zřejmé, proč je daná kapitola v textu a chybí i vysvětlení například postupu a způsobu výběru zvolených algoritmů. Do úvodní části by se hodilo vložit grafy, které by pomohly demonstrovat obecná konstatování, popsaná v textu. Stejně tak by se mohly přidat podobné grafy k výstupům testování. V závěru mně chybí vyhodnocení naplněnosti cílů práce a přínosů jako pro studenta, tak i čtenáře práce.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Citace odpovídají standardům, množství zdrojů se mně jeví být pro tento typ práce dostačující.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vytvořená aplikace odpovídá zadání práce a zkušenostem, potřebám, „začátečníka“ v oblasti obchodování na Forexu. Kód aplikace je přehledný a v rámci možností okomentovaný. Aplikace je funkční. Také výstupy testů jsou vysvětlené a okomentované, což ukazuje, že student problematice porozuměl a je schopen ji prakticky aplikovat.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Je škoda, že odevzdaný text práce neodpovídá tomu, co student udělal. Je minimalistický a čtenáři moc poznatků nepřinese. Naopak vytvořená aplikace je funkční, kód přehledný a je možné ji dále rozvíjet. Na doplňující konzultaci jsem měl možnost se přesvědčit, že práce byla odvedena poctivě a student se jí zřejmě věnoval s maximální pečlivostí. Myslím si, že práce je, i přes popsané nedostatky obhajitelná, výstupem (vytvořenou aplikací) odpovídá požadavkům na absolventa daného oboru, a proto ji doporučuji k obhajobě. Ale protože text je první vizitkou práce, nemůžu ji hodnotit jinak, než jak ji hodnotím. Co se týče otázek, tak by bylo vhodné, aby student alespoň v krátkosti vysvětlil mnou nalezené nedostatky.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím, vzhledem k mým připomínkám, klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 9.6.2023

Podpis: