

Analýza vybraných strategií pro obchodování akcií na burze cenných papírů

Veronika Kolaříková

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav financí a účetnictví

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Veronika Kolaříková
Osobní číslo: M160149
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Management a ekonomika
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Analýza vybraných strategií pro obchodování akcií na burze cenných papírů

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I) Teoretická část

- Na základě literární rešerše zpracujte teoretické poznatky související s obchodováním akcií.

II) Praktická část

- Proveďte analýzu portálů pro obchodování s akcemi.
- Charakterizujte vybrané strategie.
- Aplikujte vybrané strategie.
- Na základě výsledků ohodnoťte strategie.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: cca 40 stran
Forma zpracování bakalářské práce: Tisková/elektronická

Seznam doporučené literatury:

GLADIŠ, Daniel. Akciové investice. Praha: Grada, 2015, 176 s. ISBN 978-80-247-5375-1.
GRAHAM, Benjamin a Jason ZWEIG. The Intelligent investor: a book of practical counsel. Rev. ed. New York: HarperBusiness Essentials, c2003, 640 s. ISBN 00-605-5566-1.
HARTMAN, Ondřej. Jak se stát forexovým obchodníkem: naučte se vydělávat na měnových trzích. Praha: FXstreet, c2009, 236 s. ISBN 978-80-904418-0-4.
JÍLEK, Josef. Akciové trhy a investování. Praha: Grada, 2009, 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.
KOHOUT, Pavel. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 5., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008, 297 s. ISBN 978-80-247-2559-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. et Ing. Vojtěch Sadil**
Ústav financí a účetnictví

Datum zadání bakalářské práce: **6. ledna 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2020**

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 6. ledna 2020

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen přičiněním tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

Jméno a příjmení:

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je analýza ukazatelů a strategií, které jsou aplikovány na vybrané české akcie na základě fundamentální a technické analýzy. První část pojednává o základních pojmech souvisejících s obchodováním akcií. Součástí práce je i analýza portálů pro obchodování s akciemi, z nichž určité byly použity k aplikaci daných ukazatelů. Data byla zpracována pomocí jednotlivých analýz a následně bylo provedeno vyhodnocení vybraných strategií, jejich aplikováním bylo zjištěno možné zhodnocení finančních prostředků na burze cenných papírů. Výsledky této práce vedou k porozumění problematice týkající se využívání volných finančních prostředků na základě rozebíraných analýz a dále přivlastnění si pojmů, které je nezbytné znát před vstupem do světa cenných papírů.

Klíčová slova: Akcie, investování, strategie, trading, analýza, burzy

ABSTRACT

The aim of the bachelor thesis is the analysis of indicators and strategies that are applied to selected Czech stocks based on fundamental and technical analysis. The first part deals with the basic concepts related to stock trading. It also includes an analysis of stock trading portals, which some of them have been used to apply the indicators. The data were processed by individual analyses and subsequently the selected strategies were evaluated. By applying strategies, it is possible to increase the value of stock. The results of this work lead to the understanding of the problems, related to the use of free financial resources, based on the analyses and understanding of terms that are necessary to know before entering the world of stocks.

Keywords: Shares, investing, strategy, trading, analysis, stock exchange

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. et Ing. Vojtěchu Sadilovi za ochotu a vstřícnost při tvorbě práce a za poskytnutí směřodatných myšlenek, bez kterých bych si jen stěží zvládla poradit.

„Jednou z vlastností, která mnoha lidem zabraňuje zbohatnout, je závist.“

Joseph Murphy

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 AKCIE	12
1.1 DRUHY AKCIÍ	12
1.1.1 Kmenové	12
1.1.2 Prioritní	12
1.1.3 Zaměstnanecké	13
1.2 ČLENĚNÍ AKCIÍ PODLE PŘEVODITELNOSTI.....	13
1.2.1 Akcie na jméno	13
1.2.2 Akcie na majitele.....	14
1.3 VÝHODY A NEVÝHODY DRŽBY AKCIÍ.....	14
2 INVESTICE DO AKCIÍ	16
2.1 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	17
2.2 TECHNICKÁ ANALÝZA	20
2.2.1 Grafická analýza.....	21
2.2.1.1 Čárový graf (Line chart)	21
2.2.1.2 Svícnový graf (Candlestick chart)	22
2.2.1.3 Sloupcový graf (Bar chart)	23
2.2.2 Analýza založená na technických indikátorech	23
2.2.2.1 Indikátor šíře trhu.....	24
2.2.2.2 Nová maxima a minima	24
2.2.2.3 Klouzavé průměry.....	24
2.2.2.4 Pásmová analýza	27
2.2.2.5 Anticyklické indikátory	29
2.2.2.6 Oscilátory	29
2.2.2.7 Backtesting a papertrading.....	30
2.3 PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA.....	30
3 AKCIOVÉ BURZY	33
3.1 RM SYSTÉM	33
3.2 BURZA CENNÝCH PAPIRŮ PRAHA	33
3.3 NEW YORK STOCK EXCHANGE	33
3.4 EVROPSKÉ BURZY	34
3.4.1 Londýnská akciová burza (London stock exchange)	34
3.4.2 Frankfurtská akciová burza	34
3.4.3 NYSE Euronext.....	34
4 RIZIKOVOST A VOLATILITA AKCIÍ	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
5 ANALÝZA PORTÁLŮ PRO OBCHODOVÁNÍ S AKCIEMI	38
6 APLIKACE UKAZATELŮ TECHNICKÉ A FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZY NA KONKRÉTNÍ AKCIE	43
6.1 PŘÍKLAD PORTFOLIA PRO KONZERVATIVNÍHO INVESTORA	44
6.1.1 Fundamentální analýza.....	44
6.1.2 Výstup pasivní strategie z pohybu cen akcií	46

6.1.3	Dividendy	47
6.1.4	Shrnutí portfolia	49
6.2	VYUŽITÍ UKAZATELŮ TECHNICKÉ ANALÝZY ZA POMOCÍ BACKTESTINGU	50
6.2.1	MACD – Moving Average Convergence Divergence	50
6.2.2	RSI – Relative Strenght Index.....	51
6.2.3	BB – Bollingerova pásma	51
6.2.4	Stochastický oscilátor.....	52
6.2.5	Vyhodnocení ukazatelů	53
6.3	SROVNÁNÍ UKAZATELŮ TA POMOCÍ BACKTESTINGU.....	54
6.3.1	MACD.....	54
6.3.2	RSI – Relative Strenght Index.....	54
6.3.3	Bollingerova pásma.....	55
6.3.4	Stochastický oscilátor.....	56
6.3.5	Porovnání výsledků	57
7	APLIKACE VYBRANÝCH STRATEGIÍ NA KONKRÉTNÍ AKCIE.....	59
7.1	NÁKUP SRPEN 2019	59
7.1.1	ČEZ	59
7.1.2	O2.....	60
7.1.3	MONETA.....	61
7.1.4	TABÁK.....	63
7.2	NÁKUP BŘEZEN 2020	64
7.2.1	KOFOLA.....	64
7.2.2	CEZ	65
7.2.3	TABÁK.....	65
7.2.4	PEGAS	66
7.3	VYHODNOCENÍ ÚSPĚŠNOSTI OBCHODOVÁNÍ	67
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	71
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	75
	SEZNAM GRAFŮ	76
	SEZNAM TABULEK.....	78
	PŘÍLOHA P I: VÝPIS Z DEMO ÚČTU	79

ÚVOD

Téma bakalářské práce Analýza vybraných strategií pro obchodování akcií na burze cenných papírů, je velmi obsáhlé, ale i tak se budu snažit co nejefektivněji vystihnout důležitá fakta pro správné uvedení do problematiky. Hlavním motivem pro psaní práce je seznámit neznalého či začínajícího obchodníka, nejen se základními pojmy, ale také jak efektivně za pomoci analýz, zhodnotit své finanční prostředky spekulacemi na kapitálových trzích. V prvé řadě se budu snažit vysvětlit a popsat základní pojmy. Především vymezení pojmu akcie, její druhy, dělení a výhody a nevýhody držby akcií. Dále funkce fundamentální a technické analýzy a jejich nástroje.

V praktické části aplikuji vybrané nástroje technické analýzy, které jsou např. Stochastický oscilátor, BB (Bollinger bands), RSI (Relative Strength Index) a MACD (Moving Average Convergence Divergence). Následné vyhodnocení nástrojů, které bude zaznamenáno v tabulce, může pomoci při rozhodování se, zdali je vhodné dané indikátory využívat při spekulacích či nikoliv, popřípadě jaká je vhodná doba pro vstup do vybraného obchodu. Pro účely bakalářské práce budu využívat demo účty, a to prostřednictvím brokerů www.saxotrader.com a www.xtb.com.

Dále se také zaměřím na analýzu portálů pro obchodování s akcemi, které má obchodník k dispozici. Budou zde uvedeny platformy, které jsou využívány na vybraných portálech.

Pro konzervativního investora zde uvedu příklad portfolia, jehož hlavním záměrem bude držba cenově atraktivních akcií v řádech několika let. Investor zde předpokládá nízké riziko poklesu a vysoký potenciál růstu. Tudíž se snaží maximalizovat své zisky, jak z pohybu kurzů daných akcií, tak z vyplácených dividend.

Za využití backtestu provedu testování vybraných ukazatelů technické analýzy, jejichž závěrečné vyhodnocení bude zaznamenáno v tabulce. Díky získaným zkušenostem z backtestu postoupím k fiktivnímu obchodování, tzv. papertradingu. V řádu několika měsíců budu pozorovat vývoj a pohyb kurzů akcií, zvolených za pomoci technické a fundamentální analýzy. Vyhodnocení a vhodný čas výstupu bude určen ukazateli technické analýzy. Veškeré moje výsledky a poznatky budou zaznamenávány a následně zpracovány v několika podobách, především v tabulkách a grafech.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza ukazatelů a strategií, které budou aplikovány na vybrané české akcie na základě fundamentální a technické analýzy. Součástí toho jsou dílčí cíle, které vedou k naplnění hlavního cíle.

- a) V první řadě bude zpracována teoretická část na základě poznatků z literární rešerše
- b) Poznátky z teoretické části budou následně využity v praktické části bakalářské práce, kde pomocí backtestu budou zhodnoceny jednotlivé ukazatele na vybraných českých akcích.
- c) Po zaznamenání si informací o vybraných ukazatelích a seznámením se s platformou bude proveden papertrading, který opět bude aplikován na jednotlivé akcie.
- d) Závěrečným cílem je vyhodnocení a zjištění funkce a účinnosti analyzovaných technických ukazatelů.

Cíle zmíněné výše se budu snažit dosáhnout pomocí následujících metod:

Teoretická část bude zpracována na základě **literární rešerše**. Objevují se zde prvky **případové studie**.

Praktická část bude obsahovat několik kapitol, kde první pojednává o portálech obchodování s akciemi, jež bude tvořena na základě **analýzy a syntézy**. Dále pak vyberu a popíšu aktuálně používané platformy. Po založení demo účtu a seznámením se s danou platformou budu **pozorovat** vývoj pořízených akcií a derivátů. Následně pomocí metod **porovnání a statistického vyhodnocení dat** bude vytvořen závěr o účinnosti použitých ukazatelů a také výsledek fiktivního obchodování neboli papertradingu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 AKCIE

První a důležitou věcí je seznámení se se základními pojmy a jejich definice. Co je to vlastně akcie? Jaká jsou práva a povinnosti akcionáře? Je zde mnoho pojmů, které je důležité znát. Definice existuje z různých zdrojů spousta. Dle zákona je pojem akcie formulována jako: „*cenný papír nebo zaknihovaný cenný papír, s nímž jsou spojena práva akcionáře jako společníka podílet se podle tohoto zákona a stanov společnosti na jejím řízení, jejím zisku a na likvidačním zůstatku při jejím zrušení s likvidací.*“ (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, § 256 odst. 1)

„Akcíe je cenný papír vydávaný akciovou společností, s nímž jsou spojena určitá práva, zejména se jedná o právo rozhodovací a právo majetkové.“ www.rmsystem.cz (2008)

Akcionář je člověk, který vlastní určitý počet akcií, podle něhož se odvíjí nárok na výši podílu ze zisku a zároveň se podílí i na vedení společnosti. Jak říká Gladiš (2015, str. 22), spousta lidí je v omylu a pohlíží na akcie jako na předmět finanční spekulace, ale představuje především podíl na podnikání společnosti. Lidé jsou často fascinováni pohybem cen akcií a soustřeďují se více na vzhled než na podstatu akcie a vývoj hodnoty společnosti, čímž se stávají spekulanty. Pokud je ale obchodováno v krátkodobém horizontu, je pohled na akcie jako podílu na společnosti irelevantní a celý koncept hodnoty zbytečný.

1.1 Druhy akcií

Existuje více druhů akcií, které mohou mít různé podoby. Nachází se ve dvou formách, a to v listinné nebo zaknihované podobě. Jednotlivé základní druhy jsou popsány v podkapitolách.

1.1.1 Kmenové

Kmenové akcie se řadí mezi nejstarší, patří do nejběžnějších druhů akcií a setkává se s nimi téměř každý investor. Akcionáři vlastníci kmenové akcie mají právo na podíl na zisku (dividendě), na valné hromadě a na likvidačním zůstatku. Opakem jsou akcie prioritní, které jsou popsány níže v podkapitole 1.1.2. www.patria.cz (2019)

1.1.2 Prioritní

S tímto druhem akcií je především spojeno právo na dividendy a dále právo podílu na likvidačním zůstatku. Vyplácená dividendy je zpravidla vyšší než u kmenových akcií, ale na druhou stranu je omezena hlasovací pravomoc. Výhoda je, že jsou primárně vypláceny

dividendy vlastníkům prioritních akcií a pak až kmenových. Z investičního hlediska je tedy tento druh akcií – prioritní, výhodnější pro investory, jejichž cílem je zisk bez většího zájmu týkajícího se rozhodování o společnosti a účasti na valné hromadě. www.patria.cz (2019)

1.1.3 Zaměstnanecké

Zaměstnanecké akcie jsou specifické tím, že je mohou vlastnit pouze zaměstnanci dané firmy, popřípadě zaměstnanci v důchodu. Jsou ve formě jen na jméno. Připustitelné jsou i situace, kdy zaměstnanec neuhradí celý emisní kurz, jelikož zbytek je za ně doplacen společností, jejíž akcie vlastní. Jejich výhoda je i v tom, že jejich udělení není zdanitelným příjmem. Daňová povinnost nastává až při prodeji akcií. Rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou se daní patnácti procentní sazbou a nevstupuje do základu daně ze závislé činnosti. www.penize.cz (2014)

1.2 Členění akcií podle převoditelnosti

V jednotlivých podkapitolách níže je rozvedeno členění akcií podle toho, na koho se převádí. Jsou dva typy, a to akcie na jméno a akcie na majitele.

1.2.1 Akcie na jméno

Akcie na jméno může být omezena v převoditelnosti stanovami společnosti, avšak ne vyloučena. Je to akcie, která je vydávána na jméno určité osoby, ať fyzické nebo právnické. V případě zaknihované formy se převádí smlouvou a registrací podle § 21 zákona o cenných papírech. Majitelem se stává buďto osoba, na jejíž jméno byla akcie vydána nebo osoba, na kterou byla akcie převedena pomocí indosamentu. Indosament je převod cenného papíru na nového majitele. (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích))

Zpravidla se indosament píše na rubu. Jedna z výhod akcie na jméno je větší ochrana proti odcizení a nevýhodou je obtížnější prodej akcie, což se promítne i na ceně. (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, díl 3 akcie a jiné cenné papíry vydávané akciovou společností, oddíl 1, ze dne 25. 1. 2012).

1.2.2 Akcie na majitele

Tento druh akcií na doručitele je volně převoditelný pouhým předáním a pro firmu je držitel anonymní. Pokud má akcie na majitele zaknihovanou podobu, převádí se na základě smlouvy a registrace podle § 21 zákona o cenných papírech, ale když je v listinné formě, stačí předání fyzicky tzv. tradicí, indosamentu není za potřebí. (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích))

1.3 Výhody a nevýhody držby akcií

Za hlavní výhodu držby akcií lze považovat výnos, kvůli kterému jsou investoři ochotni se dočasně vzdát svých finančních prostředků. Držba akcií má smysl v dlouhodobém horizontu, počítaje v letech. Během investování mohou nastat výkyvy portfolia investora, které jsou však v dlouhodobém měřítku v závislosti na výnosu zanedbatelné. Zatím byla zmíněna jedna výhoda a zároveň i nevýhoda – výnos nebo ztráta z pohybu kurzu. Investoři berou možnost zisku jako větší výhodu než možnost ztráty za nevýhodu. Avšak je důležité brát v potaz, že hlavním důvodem, proč obchodníci vstupují na burzu, je vidina zisku. Jinak by pro investora takové obchody neměly smysl. Riziko ztráty může být sníženo investováním do více rozdílných odvětví, tzv. diverzifikace a investice i do menších firem, nejen do velkých a významných společností.

Další z výhod je, že se akcie prodávají snáz než dluhopisy. Minoritní vlastník se částečně může podílet i na řízení společnosti. Vlastník akcie má právo na podíl na zisku, tudíž výplatu dividend, ze kterých mu bude odvedeno 15 % do státní pokladny. Není zdaněn výnos z pohybu kurzu, pokud je akcie držena déle než šest měsíců.

Držitel akcií ručí za závazky společnosti jen omezeně. Při zrušení akciové společnosti s likvidací, akcionář ručí po výmazu akciové společnosti z obchodního rejstříku za její závazky jen do výše svého podílu na likvidačním zůstatku. Tudíž věřitel nemůže od akcionáře očekávat vyšší částku, než kterou akcionář obdržel jako podíl na likvidačním zůstatku. Pokud nezůstane z likvidace žádný majetek k rozdělení, akcionářům zaniká ručení za závazky společnosti.

Cenné papíry, které jsou obchodovatelné na kapitálových trzích, mají likviditu v podstatě zajištěnou. Problém nastává v opačné situaci, kdy nejsou obchodovatelné a je možné je prodat buď pod cenou, za hodně nízkou hodnotu anebo v horším případě akcionář nemusí

takové akcie prodat vůbec. Pokud nastane situace, kdy si obchodník koupí neobchodovatelné akcie, jeho cílem je podíl na řízení společnosti. (Veselá, 2015, str. 261)

V tabulce níže, je stručný souhrn výhod a nevýhod držby akcií, jež jsou popsány v textu.

Tabulka 1 Výhody a nevýhody držení akcií

VÝHODY DRŽBY AKCIÍ	NEVÝHODY DRŽBY AKCIÍ
Výnos z pohybu kurzu	Ztráta z pohybu kurzu
Dividenda	Zdanění dividendy
Podílení se na řízení společnosti (hlasování na valné hromadě)	Možnost nevyplacení dividendy, pokud se tak rozhodne valná hromada
Podíl na likvidačním zůstatku	Ztráta celé investiční částky
Likvidita je zajištěna u obchodovatelných akcií	Nízká likvidita u neobchodovatelných akcií
Akcionář neručí za závazky společnosti (omezené ručení)	Výskyt konfliktu mezi akcionářem a managementem, což vede ke snížení hodnoty společnosti

Zdroj: *www.investice.finance.cz (2016)*

2 INVESTICE DO AKCIÍ

Investice peněz do cenných papírů je mezi obchodními operacemi jedinečná v tom, že téměř vždy je do jisté míry založena na doporučeních od ostatních. Velká část investorů jsou amatéři. Přirozeně si myslí, že při výběru svých cenných papírů mohou těžit z profesionálního vedení. Samotný koncept investičního poradenství však má své vlastní zvláštnosti. (Graham, 2003, str. 257)

Pokud je důvodem, proč lidé investují, vydělat peníze, pak při hledání rady žádají ostatní, aby jim řekli, jak vydělat peníze. Tato myšlenka je tak trochu naivní. Podnikatelé hledají odborné rady ohledně různých prvků svého podnikání, ale neočekávají, že jim bude sděleno, jak dosáhnout zisku. To je jejich vlastní obor podnikání. Když se pak podnikatelé nebo fyzické osoby spoléhají na jiné, že pro ně získají investiční zisk, očekávají určitý výsledek, pro který v běžných obchodních záležitostech neexistuje skutečný protějšek. (Graham, 2003, str. 257)

Pro investování do akcií uvádí Gladiš (2015, str. 22) výstižný příklad dvou firem, kdy jedna je privátní a neobchoduje se na burze a druhá je naopak veřejně obchodovatelná. Zároveň jsou obě společnosti identické jak svým zaměřením, výsledky, tak i velikostí. V případě soukromé společnosti je rozhodování investora o počínání s akciemi postaveno na hospodářských výsledcích, cash-flow, majetku, schopnostech placení dividend, postavení na trhu v porovnání s konkurencí a o vyhlídky do budoucnosti. Zájem dlouhodobého akcionáře směřuje k výkonnosti businessu v současnosti a budoucnosti a od toho si akcionář utváří představu o jeho hodnotě.

V případě druhé společnosti, která je veřejně obchodovatelná, jsou k dispozici stejná data o jejím počínání. Bonusem jsou zprávy o ceně akcií, která nemá žádný vliv na hodnotu společnosti nebo výsledky hospodaření. Cena akcie je jen informace mnohdy ovlivňující rozhodnutí investorů a nutící je činit nechtěná rozhodnutí. (Gladiš, 2015, str. 22)

Na investice je pohlíženo v krátkodobém, střednědobém nebo dlouhodobém časovém horizontu. Je spousta spekulací o čase pro dané investování. Pro krátkodobé investice se uvádí dny, měsíce, a dokonce doba až do jednoho roku. Dlouhodobá investice se pohybuje v rozmezí několika let. www.quastic.cz (2018)

Jsou sledovány dva přístupy obchodování s akciemi, a to aktivní a pasivní přístup. Za aktivní obchodování je považováno investování s časovým horizontem hodin, dnů nebo ně-

kolik týdnů. Pro tuto činnost musí investor podstupovat vyššímu riziku a počítat s větší časovou náročností, ale na druhou stranu jsou s tím spojeny i vyšší výnosy v řádech desítek procent měsíčně. Je třeba počítat se skutečností, že s větším množstvím přesunu cenných papírů jsou spojeny i vyšší náklady. Dnes je využíván nejrychlejší a nejlevnější způsob obchodování – internet, který již dávno zastoupil telefony a fyzické návštěvy např. poboček makléřských firem. Poradci aktivního investora nastává více komplikací, protože si klienti mohou občas myslet, že o investicích vědí více než jejich poradci. A proto se také poradci neustále potýkají s dokazováním svých odborných znalostí. Na druhou stranu se aktivní klient pak lépe smíruje s případnou ztrátou svého kapitálu z nevydařené investice. (Kohout, 2010, str. 35-48)

Pasivní investiční strategie – indexování je dlouhodobějšího charakteru a probíhá podle přesného algoritmu čili striktního dodržování nastavené strategie. Tudíž zde není prostor pro to, aby se investor nechal zmást nebo ovládnout vlastními emocemi. Pasivní investoři upřednostňují vyšší bezpečnost jejich vkladů nad potřebu zhodnocení kapitálu. Kvůli netolerantnosti rizika preferují konzervativní způsob investování a široké diverzifikování svého portfolia. Neradi vyčnívají z davu a většinou přenechávají zodpovědnost rozhodování na svých poradcích. Nečekaná rozhodnutí jim nejsou vlastní. (Kohout, 2010, str. 47-48), www.akcie.cz (2019)

Cílem následujících kapitol je popis těch nejpoužívanějších a nejpropracovanějších analýz. Podkapitola 2.1 pojednává o fundamentální analýze založené na různých informacích o společnosti včetně poměru P/E (poměr ceny za akcii k zisku na akcii). Dále podkapitola 2.2 se zabývá technickou analýzou, která je založena na vývoji cen akcií a objemu obchodování v minulosti a v poslední řadě podkapitola 2.3 popisuje psychologickou analýzu odhadující budoucí jednání lidí. Tyto analýzy jsou flexibilní a přizpůsobují se daným situacím, kterých je nepřeborné množství, a proto je jejich popis zpracován co nejefektivněji pro účely této práce. (Jílek, 2009, str. 95)

2.1 Fundamentální analýza

Nejkomplexnějším druhem analýzy investičních aktiv a nejčastěji využívanou metodou je fundamentální analýza. Nalézá odpovědi na otázky, které akcie jsou nadhodnocené a které podhodnocené a také prodej nebo koupi daných akcií. Je založena na předpokladu, že vnitřní hodnota aktiva se liší od jeho tržní ceny a tudíž platí:

$TC < VH$ – aktivum je podhodnocené (nakupovat, BUY)

$TC > VH$ – aktivum je nadhodnocené (prodávat, SELL / SHORT SELL)

$TC = VH$ – aktivum je trhem oceněno relativně správně (držet, HOLD)

V tabulce č. 2 níže, jsou uvedeny podstatné výhody a nevýhody fundamentální analýzy.

Tabulka 2 Výhody a nevýhody Fundamentální analýzy

Výhody FA	Nevýhody FA
správné používání FA vede k úspěšným výsledkům investice	Velmi náročná na znalosti analytika
Je založena na analýze reálných faktorů (fundamentů)	V plném rozsahu je fundamentální analýza velmi pracná a časově náročná
Uspokojivě zodpoví otázku: „do čeho investovat?“	Nedokáže zodpovědět otázku, „kdy investovat?“ (časování), to však zodpoví technická analýza
Lze ji využít při investování do všech typů investičních aktiv	Není použitelná v krátkodobých obchodech

Zdroj: <https://trading11.com/>

Nejvýznamnější úroveň FA je ekonomická úroveň, která se dělí na další části, a to **globální (makroekonomická), odvětvová (odborová) a mikroekonomická analýza**, která má vliv na činnost firem, jejichž efektivnost a práva působí na vnitřní hodnotu akcie. Je žádoucí zkombinovat používání více odlišných metod kvůli různorodosti ekonomických faktorů, které spolu vzájemně souvisejí. Fundamentální akciová analýza se tedy může definovat jako *soubor různých přístupů při využívání účelových kombinací rozlišných analytických metod s cílem co nejpřesnějšího určování vnitřních hodnot vybraných akcií*. (Rejnuš, 2014, str. 298)

Součástí FA je také analýza politických vlivů, kde jsou identifikovány politická rizika a politická stabilita. Další součástí jsou přírodní vlivy. Je analyzováno podnebí a klima daného státu, poloha na zeměkouli, půdní a vláhové podmínky, dispozice nerostů a surovin. Např. hurikán v Mexickém zálivu zvýší cenu ropy. Výsledkem analýzy přírodních vlivů je potenciál dané země. Sezónní vlivy, u nichž jsou zkoumány roviny objektivní, zabývající se vlivem ročních období, a subjektivní, pod což spadají módní trendy nebo módní výstřel-

ky. V poslední řadě jsou součástí FA spekulativní vlivy, které jsou považovány za nejobtížnější a patří sem aktivity největších světových investorů, splatnost derivátových kontraktů (cena je ovlivněna nezávisle na fundamentu), falešné signály a očekávání analytiků. U jednotlivých vlivů jsou zkoumány úrovně dopadu až už globální, regionální nebo lokální. (Král, 2008, str. 25-26)

FA se zabývá podstatou předmětného aktiva neboli fundamentu. Zkoumaným aktivem může být cokoliv, až jsou to akciové trhy, libovolné dluhopisy, měnové trhy nebo jejich jednotlivé měny. FA podrobně zkoumá předmět zvoleného investičního zájmu. Jak zmiňuje Miloš Král – její podstatou je odhalení všech jednotlivých nejvýznamnějších částí zkoumaného objektu, vztahů mezi nimi a vnějším prostředím a dále určení faktorů, které nejvíce ovlivňují její vývoj (celého celku i jeho jednotlivých částí) včetně určení směrů tohoto působení a jejich kvantifikace. (Král, 2008, str. 25)

Věrohodnost a obtížné získávání potřebných dat se stávají velkou nevýhodou. Pro zjištění vnitřní hodnoty akcie FA užívá různých metod. Lze je rozdělit do kategorií dividendových diskontních modelů, dále ziskové modely, modely pracující s P/E, P/BV či P/S a na modely pracující s cash flow společnosti. Doplněním jsou pak některé další metody, například bilanční.

U **makroekonomické analýzy** jsou zkoumány 2 úrovně – globální a národní (analýza světové ekonomiky a ekonomiky státu či skupiny států) MA je společná pro všechna aktiva, zvláště pak pro měny a měnové páry. Makro indikátory se dělí na předstihové, současné, zaostávající.

- Předstihové: peněžní zásoba (M1/M2), vývoj burzovních indexů (Dow Jones, DAX), PPI a CPI indexy, vývoj indexu exportních cen, index spotřebitelské důvěry, žádosti o podporu v nezaměstnanosti, počet nově započatých staveb, počet nově sjednaných hypoték, objednávky na zboží dlouhodobé spotřeby.
- Současné: maloobchodní tržby za poslední měsíc, vývoj indexu importních cen (vliv inflace), ISM index, objem průmyslové produkce za poslední měsíc, výdaje na montážní práce, vývoj hodinových výdělků, spotřebitelských příjmů a výdajů.
- Zaostávající: (měsíční/čtvrtletní) výsledek HDP, výsledek platební bilance, vývoj obchodní bilance, vývoj hospodaření firem, úroková sazba O/N, 3M, objem spotřebitelských úvěrů, změny v úrovni celkové nezaměstnanosti, průměrná doba trvání nezaměstnanosti, vývoj příjmů zaměstnanců a půjček. (Král, 2008)

V **odvětvové analýze** je odvětví citlivé na hospodářský cyklus – cyklická, neutrální, anticyklická odvětví. Tržní struktura odvětví (monopol, oligopol, „dokonalá konkurence“). V odvětví jsou státem regulovány ceny, licence, dotace i vliv na životní prostředí. Perspektivy budoucího vývoje zahrnují rozvojové, útlumové odvětví.

Mikroekonomická analýza je analýza na úrovni jednotlivého tržního subjektu, což platí pro akcie nebo dluhopisy. Lze ji provádět:

- Retrospektivně, např. finanční analýza, vývoj hospodaření v minulosti apod.,
- Analýza současné situace subjektu (současné hospodářské výsledky, tržní fundamenty),
- Perspektivně (inovace, struktura organizace, kvalita managementu).

(Krář, 2008)

2.2 Technická analýza

Cílem technické analýzy (dále zkr. TA) je analyzovat vývoj cen podkladového aktiva a následně predikovat směry budoucího cenového vývoje. Základními parametry jsou cena, objem a čas. Předpokladem je, že neexistují efektivní trhy, tudíž neplatí hypotéza efektivních trhů, ale platí hypotéza fraktálních trhů – předpoklad. TA určí nejvhodnější okamžik k provádění obchodů. Její charakter má krátkodobou povahu, což je využíváno pro denní obchodování.

TA je nejdéle využívanou analýzou oproti již výše popsané fundamentální analýze a oproti psychologické analýze, o které pojednává kapitola 2.3. Při technické analýze je na trhy pohlíženo jako na čísla. Řeší pouze čísla a na ekonomické zprávy a politiku není brán zřetel, tudíž je zaměřena na statistické a matematické metody, práce s grafy a programování. (Štýbr, 2011, str. 75)

Jak říká Rejnuš (2004), „*cílem TA je zachytit formou grafického znázornění vývoj kurzů akcií a burzovních indexů, a následnými rozbory vytvořených grafů zjišťovat budoucí směry jejich dalšího vývoje.*“ Za zakladatele TA je považován Charles Henry Dow a jeho Dow Theory je dnes známá jako Dow Jones Industrial Average. Domníval se, že akcie na trhu mají stejné či podobné chování. Ceny se vyvíjí v trendech. Předpokládá se vývoj ceny akcie určitým směrem, jakmile nastane oslabení, poté se pohybuje v jiném trendu. Jsou identifikovány tři základní trendy, a to:

- Primární – hlavní

Zde spadá trend vzestupný neboli býčí, který je charakterizován postupně se zvyšujícími kurzovými maximy a minimy a dále sestupný trend – medvědí, kde trh dlouhodobě klesá. Existuje i třetí trend tzv. postranní. Značí horizontální pohyb kurzu, kdy se kurz akcie pohybuje kolem vodorovné linie.

Existují tři fáze primárních trendů. První fáze – akumulace, kdy investoři nakupují akcie, druhá fáze – participace, kde nastává růst cen akcií a třetí fáze distribuce, při které zkušení investoři prodávají své akcie kvůli blížícímu se nevyhnutelnému poklesu cen akcií. Medvědí trh má opačný postup. První je fáze distribuce a poslední akumulace. Tyto fáze vyplývají z axiomu, že sama historie se opakuje.

- Sekundární – střední

Pojednává o krátkodobějších (3 týdny až 3 měsíce) poklesech na býčím trhu a vzestupch na medvědímu trhu.

- Terciální

Představuje výkyvy v krátkodobém časovém horizontu. Jedná se o hodiny a maximálně tři týdny.

(Rejnuš, 2004, str. 68; Jílek, 2009, str.104-105)

Dle využívaných nástrojů lze TA dělit na analýzu grafickou a analýzu založenou na technických indikátorech. www.patria.cz (2019)

2.2.1 Grafická analýza

Existuje více forem grafů, se kterými grafická analýza pracuje. V podkapitolách níže jsou popsány ty základní.

2.2.1.1 Čárový graf (*Line chart*)

Čárové grafy jsou nejjednodušším typem grafu a uzavírací kurzy akcií jsou spojeny pomocí čar. Znárodnují cenu akcie v určitém stanoveném časovém období. (Rejnuš, 2004, str. 69)

Graf 1 Příklad čárového grafu

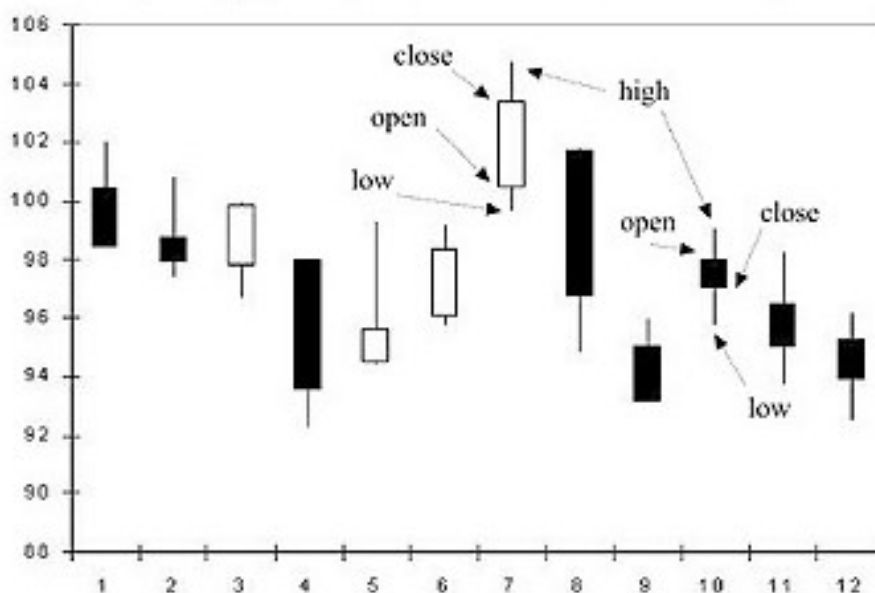


Zdroj: <https://www.kurzy.cz/>

2.2.1.2 Svícnový graf (Candlestick chart)

Tento graf pochází z Japonska a je tvořen z cen zavíracích, otevíracích, maximálních a minimálních. Tělo svíce tvoří otevírací a zavírací cena, jejíž tělo je bílé v situaci, kdy otevírací cena je nižší než zavírací. V opačném případě má tělo svíce barvu černou. Délka knotů je stanovena maximální a minimální cenou akcie. (Rejnuš, 2004, str. 71)

Graf 2 Popis svícnového grafu



Zdroj: Rejnuš, 2004, str. 71

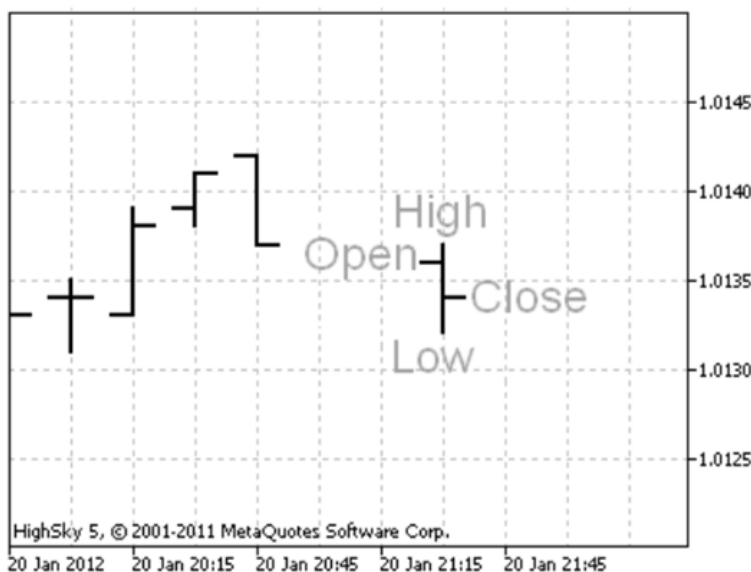
2.2.1.3 Sloupcový graf (Bar chart)

Sloupcový graf je složitější, protože zahrnuje tři až čtyři druhy akciových kurzů za sledované období, především denní.

- HLC graf – *high, low, close*
Maximální, minimální a uzavírací kurzy
- OHLC graf – *open, high, low, close*
Otevírací, maximální, minimální a uzavírací kurzy
(Rejnuš, 2004, str. 70)

Jak popisuje Rejnuš (2004): „Výše sloupku je určena rozpětím mezi nejvyšším a nejnižším kurzem, přičemž k vytvořenému sloupku jsou následně přidány krátké vodorovné čárky v místech, která představují výši otevíracího a uzavíracího kurzu (u OHLC grafu) a jedna vodorovná čárka představující kurz u HLC grafu.“

Graf 3 Popis sloupcového grafu



Zdroj: <https://www.highsky.cz>

2.2.2 Analýza založená na technických indikátorech

Indikátory technické analýzy jsou děleny do tří kategorií podle využitých dat, a to indikátory cenové využívající cenu, dále objemové, které se zaměřují na zrealizovaný objem obchodů a třetí kategorie – cenově objemové indikátory – využívá informace o objemu i o kurzech. Základními indikátory aplikovanými technickou analýzou, rozvedeny v podkapitolách níže, jsou v první řadě indikátor šíře trhu, nová maxima a nová minima,

klouzavé průměry, pásmová analýza, anticyklické indikátory, index důvěry a oscilátory. (Rejnuš, 2004, str. 78)

2.2.2.1 Indikátor šíře trhu

Na trh je pohlíženo jako na celek. Indikátor šíře trhu bere v potaz počet klesajících a rostoucích cenných papírů. Množství akcií je porovnáváno s vývojem daného akciového indexu. Nejznámějším indikátorem je např. Advance – Decline Line. (Rejnuš, 2004, str. 79)

2.2.2.2 Nová maxima a minima

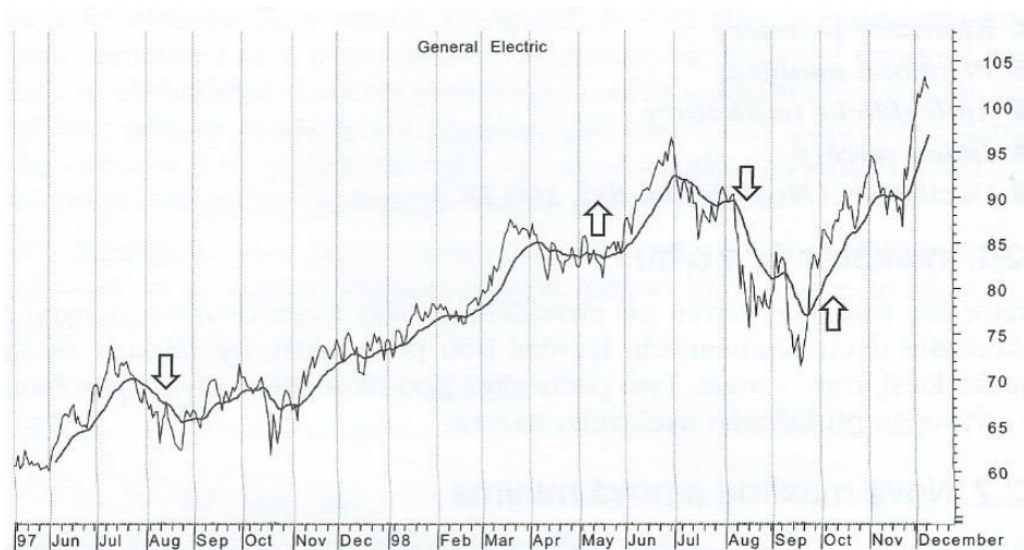
Zkoumá množství akcií, které dosáhly svého dna a které svého vrcholu. Z toho vyplývá, pokud převažuje množství akcií s novými minimy nad množstvím akcií s maximy, pravděpodobně bude následovat sestupný trh a naopak. (Rejnuš, 2004, str. 79)

2.2.2.3 Klouzavé průměry

Cílem klouzavých průměrů je zamezení kolísání kurzu a zjištění směru a míry pohybu kurzů. Mohou se aplikovat jak na jednotlivé akcie, tak i na celý trh. Existuje několik druhů, a to jednoduché, vážené, exponenciální, triangulační a variabilní. Vzájemně se liší konstrukcí u jednotlivých druhů cenných papírů. Využívá se průsečíků křivky klouzavého průměru s kurzem akcie nebo protnutí dvou klouzavých průměrů, konkrétně krátkého, který může generovat vícero falešných signálů a používá se například dvacetidenní klouzavý průměr, dále střednědobý, tj. padesátidenní, jehož počet falešných signálů je o něco nižší a v poslední řadě dlouhý klouzavý průměr. (Rejnuš, 2004, str. 79)

Klouzavý průměr je ukazatel sledování založený na minulých cenách. Na obrázku níže je znázorněn graf dvacetidenního klouzavého průměru, přičemž je zjevné větší množství signálů.

Graf 4 Signály jednoduchého klouzavého průměru



Zdroj: Rejnuš, 2004, str. 80

SMA – jednoduchý klouzavý průměr je jedním z nejoblíbenějších nástrojů technické analýzy. Vypočítá se sečtením zavíracích cen daného trhu za zvolený počet období a následně vydělením tohoto čísla počtem daných období. Ve chvíli, kdy se trh dostane pod klouzavý průměr, tj. shora dolů, a to celým tělem svíčky, nejen knotem, pak je to signál, že medvědi získávají sílu a tím pádem je větší pravděpodobnost poklesu trhu. www.xtb.com (2019)

Graf 5 Jednoduchý klouzavý průměr



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Indikátor RSI – relative strength index, je technický indikátor měřící rychlost a změnu cenového pohybu. Analyzuje posledních čtrnáct svíček v grafu a podle toho vyhodnocuje změnu a rychlost pohybu ceny. V případě, kdy cena protne spodní úroveň 30, znamená to, že trh je silně podhodnocený. Naopak když cena prorazí horní úroveň 70, trh je silně nadhodnocený. Mnoho obchodníků obchoduje v momentě, kdy cena prorazí spodní úroveň 30 nebo horní úroveň 70. Je spekulováno, že cena nacházející se v přeprodané oblasti bude klesat a naopak. www.quastic.cz (2017)

Graf 6 Ukázka jednoduchého klouzavého průměru s kombinací RSI



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

V grafu výše, je příklad aplikován na Central European Media Enterprises Ltd., kde šipka naznačuje koupi, při protnutí klouzavým průměrem zdola nahoru celé tělo svíčky, což je signál, že býci získávají sílu a je pravděpodobnost růstu trhu. Je tudíž vhodný čas ke koupi.

EMA – exponenciální klouzavý průměr ve srovnání s SMA přisuzuje větší váhu a důležitost nejnovějším cenám a nižší váhu starším cenám za vybrané období. To dává EMA výhodu rychlejší reakce na kolísání cen, než v případě jednoduchého klouzavého průměru. Na druhé straně to může být považováno za nevýhodu, protože EMA je náchylnější k falešným signálům. www.xtb.com (2019)

Graf 7 SMA a EMA – Moneta Money bank



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

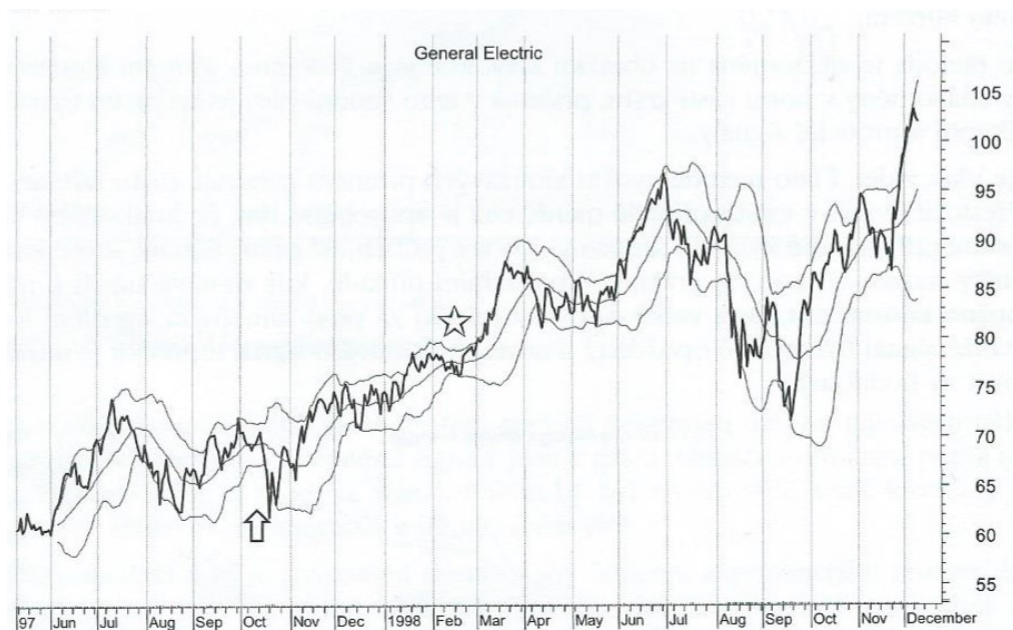
Ve výše uvedeném grafu jsou aplikovány dva klouzavé průměry s dvěma různými obdobími. V případě protnutí klouzavého průměru s delší periodou směrem zdola nahoru, vzniká signál k nákupu. V opačném případě, kdy klouzavý průměr s kratší periodou protne klouzavý průměr s delší periodou shora dolů, vzniká signál prodeje.

2.2.2.4 Pásmová analýza

Pásmová analýza je jedním z nástrojů používaných na základě klouzavých průměrů. Je zkoumán pohyb ceny vzhledem k určitému pásmu, neboli kanálu. Objevují se zde křivky pojednávající o kurzu akcie, dolní a horní hranici pásma.

Pásmová analýza obsahuje několik metod např. Bollingerova pásma, kde podle šíře pásma je možno očekávat změnu kurzu. Z toho vyplývá, že pokud bude pásmo mezi horní a dolní hranicí úzké, jež je označeno hvězdou, nastane prudká změna. Dále Bollingerovo pásmo pojednává o signálech. Pokud je horní pásmo překročeno, značí to prodej, a naopak pokud je dolní pásmo překročeno, znamená to nákup, který je označen šipkou. (Rejnuš, 2004, str. 81-82)

Graf 8 Ukázka vhodného vstupu a výstupu



Zdroj: Oldřich Rejnuš, 2004, str. 82

Bollingerova pásma jsou pásma volatility nacházející se pod a nad klouzavým průměrem. Volatilita je založena na směrodatné odchylce. Z toho vyplývá, že čím je pásmo širší, tím je i větší volatilita. Šířku pásma je možné měnit zadáváním násobků směrodatných odchylek. Indikátor je složen ze tří křivek tvořící pásmo.

- jednoduchý klouzavý průměr (SMA) uprostřed
- horní pásmo – SMA plus dvojnásobek směrodatné odchylky
- dolní pásmo – SMA mínus dvojnásobek směrodatné odchylky

Bollingerovo pásmo obsahuje dvě základní funkce. Za prvé identifikuje období vysoké a nízké volatility a za druhé identifikuje období, kdy jsou ceny na extrémních, tj. pravděpodobně neudržitelných úrovních. www.patria.cz (2019)

Graf 9 Bollingerova pásma



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

2.2.2.5 Anticyklické indikátory

Zakládají se na tom, že chování investora by mělo být anticyklické, tudíž měl by „jít proti davu“. Hlavními indikátory jsou teorie neúplných jednotek obchodování, krátké prodeje a poměr mezi prodejními a kupními opcemi. (Rejnuš, 2004, str. 83)

2.2.2.6 Oscilátory

Oscilátory jsou technickými indikátory měřícími změnu kurzu za daný časový horizont. Analyzují postranní typ trhu, což znamená přechodový trend mezi vzestupným a sestupným trendem. Platí, že o co kratší sledované období, tím více vykazovaných signálů.

Nejjednodušším oscilátorem je Momentum, který porovnává minulý kurz akcie s tím dnešním, čímž zachycuje cenovou úroveň a intenzitu oscilace. Vyskytuje se v absolutní a relativní podobě. Dále index relativní síly označován RSI, porovnávající vnitřní sílu akcie a platí pro něj vzorec $RSI = 100 - [100/(1 + RS)]$, kde RS se vypočítá jako průměr kladných změn v ceně za periodu n /průměr záporných změn v ceně za periodu n . MACD je brán za jeden ze spolehlivějších indikátorů, osciluje kolem hodnoty nula, kde nulová linie znamená dlouhodobý klouzavý průměr. Obvyklým výpočtem je odečtení hodnoty jednoho pohyblivého průměru od druhého, především dlouhodobého exponenciálního klouzavého průměru od krátkodobého. (Rejnuš, 2004, str. 85)

2.2.2.7 *Backtesting a papertrading*

Backtesting, neboli zpětné testování, znamená testování strategií na historických datech. Zpětné testování může být důležitým krokem při optimalizaci obchodní strategie, umožňuje obchodníkovi simulovat obchodní strategii s využitím historických dat pro generování výsledků a analýzu rizika a ziskovosti před rizikem ztráty jakéhokoli skutečného kapitálu. Důležité je testování strategií na dostatečném vzorku dat, jinak backtesting nepodává relevantní výsledky, kterými se obchodník může řídit.

Dobře provedená zpětná zkouška, která přináší kladné výsledky, vypovídá o tom, že strategie je v zásadě zdravá a je pravděpodobné, že při implementaci ve skutečnosti povede k ziskům. Přináší-li přijatelné výsledky, přiměje obchodníky ke změně nebo odmítnutí strategie. www.financnik.cz (2008)

Strategie, které byly aplikovány na backtestu, nyní lze prověřit pomocí papertradingu. Papertrading je simulované obchodování, které umožňuje investorům praktikovat nákup a prodej cenných papírů, aniž by riskovali skutečné peníze. Papertrading je jednou ze základních fází vývoje a testování nového obchodního systému, kdy investor testuje obchodní systém na reálných datech, ale ještě ne s reálnými penězi. K takovému testování lze využít demo účet, který nabízí většina brokerů před vstupem do obchodů s reálnými penězi. Na demo účtu mají obchodníci možnost vzdělávání se a zlepšování svých schopností v obchodování. www.financnik.cz (2008)

2.3 Psychologická analýza

Psychologická analýza (dále zkr. PA) má neracionální povahu a je zakládána na tom, že rozhodnutí investora je z velké části ovlivněno jeho emocemi, kde budoucí cena je závislá na impulsech, podle kterých se odvíjí chování davu. PA lze definovat jako souhrn teoretických koncepcí, zabývajících se vlivem davové psychologie na vývoj cen podkladových aktiv. Základním předpokladem je ovlivňování vývoje cen chováním davu. PA nezkoumá vnitřní hodnotu ani cenu, objem nebo čas, ale lidské chování při investování. www.patria.cz (2019)

Jsou rozlišovány teoretické koncepce zabývající se vlivem masové psychologie na kurzy akcií.

Spekulativní rovnovážná hypotéza – John Maynard Keynes, jejímž hlavním faktorem ovlivňující kurzy akcií je spekulativní chování. Názor Keynes: „*Nemá žádného smyslu*

zaplatit 25 peněžních jednotek za investici, o níž podle jejího perspektivního výnosu důvodně soudíte, že má sice hodnotu 30, avšak předpokládáte, že za tři měsíce ji trh ocení pouze na 20“. Jsou rozlišováni investoři individuální, jež podléhají davovému chování a profesionální, jejichž snahou je pochopení a zaujetí opačného postavení, tzv. kontrariánský přístup k obchodování. (Rejnuš, 2004, str. 88)

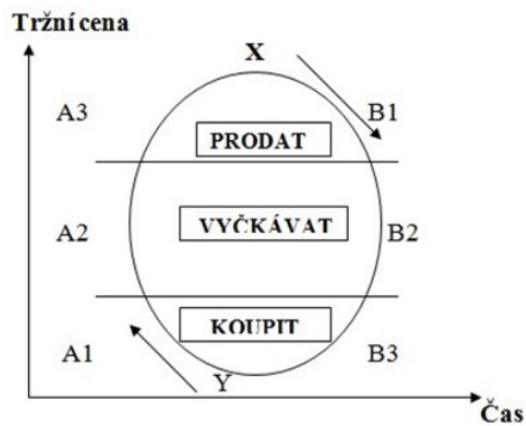
Psychologie davu – Gustave Le Bon, francouzský lékař a psycholog, jehož hlavní myšlenka je, že vlastnosti davu nejsou dány charakterovými vlastnostmi jednotlivých členů davu, ale tvorba nových. Jedinec, vstupující do davu ztrácí racionální myšlení a rozhoduje se na základě pudů a jeho citů. Použití na finančním trhu je velmi obtížné, jelikož dav se neřídí zkušenostmi z minulosti, ale často je jeho rozhodnutí postaveno na „horkých“ tipech analytiků a investorů. Snahou analytika je identifikovat davové chování, které se vyskytuje především při vyhlásování burzovních zpráv silnějších cenových výkyvech a v případě tvorby spekuláčních bublin. (Jílek, 2009, str. 114–115; Rejnuš, 2004, str. 88–96)

Dále **burzovní psychologie Anrého Kostolanyho**, do níž spadají tři skupiny podle časového období. V dlouhodobém období jsou kurzy akcií ovlivňovány ekonomikou a stavem tržních odvětví a jednotlivých společností. Střednědobé období je závislé na likviditě a pohybech úrokových měr a v poslední řadě krátké období, kde hrají roli psychologické reakce burzovních aktérů na rozličné události. Kostolany chápe dvě rozdílné skupiny, a to tzv. hráči, kteří jdou s davem, řídí se především emocemi a jejich rozhodnutí není podloženo žádnými analýzami. Druhou skupinu tvoří spekulanti, jejichž rozhodnutí jsou směřována k dlouhodobějšímu časovému horizontu a obchodují mnohdy na základě fundamentálních informací. Nutností je zjištění technického složení trhu, tzn., která skupina drží v dané době většinu akcií. Jsou chápány 4G předpoklady, do nichž spadají myšlenky – Gedanken, trpělivost – Gedult, peníze – Geld a štěstí – Glück. Kostolany rozlišuje fáze obchodovacího procesu, které jsou znázorněny v jednoduchém grafu níže. Skládá se z:

- fáze změny – spekulanti rozpoznají příležitost a začnou, jako první, nakupovat,
- doprovodná fáze – ke spekulantům se začínají připojovat hráči,
- fáze přehánění – láme se trend a nakupují pouze hráči (spekulanti již vědí, že investice nemá cenu).

(Rejnuš, 2004, str. 90-91); www.patria.cz (2019)

Graf 10 Fáze obchodovacího procesu



Zdroj: Rejnuš, 2004, str. 91

Posledními teoretickými koncepcemi jsou **teorie spekulativních bublin**, což pojednává o dočasných, neočekávaných změnách kurzu bez racionálního vysvětlení a **psychologie George Darsanara** vysvětlující dvě protichůdné vlastnosti – *strach* ze ztráty dosaženého bohatství – zahájení výprodeje a *chamtivost*, touha něco vlastnit – podněcuje poptávku po akciích. (Rejnuš, 2004, str. 96)

3 AKCIOVÉ BURZY

Trh se dělí na primární a sekundární. Na primárním trhu jsou obchodovány primárně vydané akcie a na sekundárním trhu se obchoduje s již existujícími akciemi. Dále rozlišujeme i mimoburzovní trhy, kterým je například RM systém.

3.1 RM systém

Zkratka RM značí Registrační místo – systém, a. s., jež organizuje mimoburzovní obchodování s cennými papíry a zaměřuje se primárně na střední a malé investory. RM-S zajišťoval kupónovou privatizaci. Je to místo, kde se lidé k privatizaci přihlašovali a dnes byly tato místa přetransformována na přepážky pro koupi či prodej cenných papírů. Byl založen 24. 5. 1993 a je zde přes tři miliony obchodníků. Vlastníkem je Fio banka, a.s. RM-S je rychlejší a levnější oproti burze. Naopak volatilita cenných papírů je vyšší kvůli nižší aktivitě investorů a absenci kotace cen. (Jílek, 2009, str. 167); www.rmsystem.cz (2008)

3.2 Burza cenných papírů Praha

BCPP je hlavní burzou české republiky a obchoduje na základě systému Xetra® spadajícího do nejrozšířenějších obchodních platforem v Evropě. Burza nabízí i neregulovaný trh – MMT neboli mnohostranný obchodní systém. Byla znovu zprovozněna po druhé světové válce a po komunistickém režimu v roce 1993. BCPP je součástí skupiny CEE Stock Exchange Group (CEESEG), která má další členy středoevropské burzy cenných papírů:

- Burza cenných papírů Vídeň (Wiener Börse),
- Burza cenných papírů Budapešť (Budapesti Értéktőzsde) a
- Burza cenných papírů Lublaň (Ljubljanska borza).

Obchodovat na BCPP mohou jen licencovaní obchodníci, kteří jsou zároveň členy burzy. www.pse.cz (2020), www.fio.cz (2020)

3.3 New York Stock Exchange

NYSE se sídlem v New Yorku patří mezi největší americkou a zároveň i největší světovou burzu s více než třemi tisíci registrovanými podniky. První obchody byly poprvé organizovány už v roce 1792. Obchoduje se formou poptávek a nabídek prostřednictvím zástupců figurujících jako agenti institucionálních i individuálních investorů, kde ceny se určují na

základě vzájemného působení nabídky a poptávky. Majitelem je Intercontinental Exchange Group. www.eakcie.cz (2014)

3.4 Evropské burzy

3.4.1 Londýnská akciová burza (London stock exchange)

LSE je největší akciovou burzou v Evropě a vznikla v roce 1745. Vlastníkem je společnost London Stock Exchange Group plc. V letech 2006 až 2007 usiloval o převzetí společnosti NASDAQ, který dosáhl podílu 31 %, ale po nezdařeném převzetí byla společnost následně prodána dubajské burze. V roce 2007 nastala fúze s milánskou italskou burzou za 1,9 mld. EUR. Je zde registrováno zhruba 2 800 britských a zahraničních společností. Hlavní trh zahrnuje 1 800 společností. Je požadováno minimálně 25 % akcií ve veřejných rukou, alespoň tříletá historie obchodování, dosahování minimální úrovně kapitalizace apod. Alternativní investiční trh je určen pro nové společnosti a jsou zde podstatně mírnější podmínky než na hlavním trhu. V roce 1995 nahradil dřívější trh neregistrovaných cenných papírů, který vznikl v roce 1980, aby plnil potřeby menších a nevyspělých společností, které nebyly schopné nebo ochotné požádat o registraci na LSE. (Jílek, 2009, str. 133)

3.4.2 Frankfurtská akciová burza

Frankfurter Wertpapiereborse je největší německou burzou, která byla založena roku 1585. Akcie se obchodují na volném trhu, který obsahuje dva segmenty – vlastní volný trh a Entry standard a na regulovaném trhu obsahující také dva segmenty, a to Prime Standard a General Standard. (Jílek, 2009, str. 137)

3.4.3 NYSE Euronext

Euronext N. V. vznikl v roce 2009 fúzí bruselské, amsterodamské a pařížské akciové burzy. Sídlo se nachází v Nizozemí. NYSE Euronext je holdingovou společností vytvořená kombinací NYSE Group, Inc., jež je mateřská společnost NYSE, a Euronext N. V., a to dohodou Intercontinental Exchange 4. listopadu 2013, která vytvořila druhého největšího devizového operátora na světě. V červnu 2014 se společnost Euronext odpojila od ICE a od společnosti NYSE prostřednictvím IPO. ICE prodala v prosinci 2014 poslední své akcie v Euronextu a dokončila svůj odchod z podnikání. NYSE a Euronext jsou nyní samostatnými podniky. Fúze vytvořila první transatlantickou burzu cenných papírů a derivátů a také největší burzu peněžních akcií na světě. (Jílek, 2009, str. 137); www.eakcie.cz (2014)

4 RIZIKOVOST A VOLATILITA AKCIÍ

Před vstupem do obchodů je důležité se seznámit s riziky nesoucí investice na akciových trzích. Doporučená procentuální výše se pohybuje v rozmezí od 2 % do 5 %. Riziko lze zmírnit diverzifikací. Tudiž investor nachází odlišná odvětví pro ukládání a zhodnocování svých finančních prostředků. Hladík definuje několik rizik a to:

- Úrokové riziko
- Tržní riziko
- Inflační riziko
- Podnikatelské riziko
- Jedinečné riziko
- Systematické riziko

„Riziko lze kvantifikovat pomocí matematicko-statistických metod. Je-li riziko dáno odchylkou skutečné výnosové míry od očekávané výnosové míry, lze dobře pro tento účel použít směrodatnou odchylku a rozptyl.“ (Hladík, 2003, str. 20)

Rizikovitost akcií může být hodnocena skrze koeficient Beta. Pokud je >1 , pak je akcie volatilnější než průměr trhu, pokud je <1 , pak je volatilní méně.

Podle finanční teorie lze rizika související s daným aktivem rozdělit na dvě kategorie:

- Jedinečná – diverzifikovatelná rizika, které jsou omezené na danou firmu,
- Systematická – nediverzifikovatelná rizika, které ovlivňují celý trh.

www.klubinvestoru.com (2014)

Výkonnost akcií je nejčastěji ohodnocena pomocí ukazatele **P/E** (price/earnings), čili poměr ceny akcie k zisku na akcii.

Volatilita vyjadřuje riziko dané akcie. Je to číslo udávající míru kolísavosti kurzů akcií. Obvyklým způsobem výpočtu je stanovení standardní odchylky historických výnosů za dané období. Volatilita, která je vypočítána na základě historických dat je jen odhadem volatility budoucí, a tudíž tento odhad může být nepřesný. Lze ji počítat v různých časových obdobích ať už denní, týdenní nebo měsíční, přičemž lze dosáhnout odlišných hodnot. Volatilita je jednou z mnoha způsobů měření rizika, ale není samotným rizikem. Například její využití je irelevantní v případě hodnocení rizika likvidity. Naopak je vhodná při odlišování výše pravděpodobných budoucích výnosů, neboť pomocí volatility lze odhad-

nout interval možných budoucích výnosů. Dále je použitelná při hodnocení výkonnosti portfolií a investičních manažerů. Umožňuje například lepší pochopení vlivu rizika inflace a rizika kolísání cizích měn. (Kohout, 2010, str. 121)

Výpočet se provádí pomocí vzorce:

$$\text{Denní \% změna} = (\text{běžná cena} - \text{včerejší cena}) / \text{včerejší cena} * 100$$

www.tradesmatr.cz (2018)

Diverzifikace je základním prostředkem pro snížení volatility. Pro dlouhodobého investora hraje volatilita významnou roli, protože v jejím důsledku se průměrný budoucí výnos liší od střední hodnoty výnosu a od nejpravděpodobnější hodnoty výnosu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ANALÝZA PORTÁLŮ PRO OBCHODOVÁNÍ S AKCIEMI

Portálů pro obchodování s akciemi přes internet existuje mnoho. Avšak budou vybrány ty aktuálně nejpoužívanější a nejlépe hodnocené. Pro obchodování na burze je třeba licence, kterou vlastní spousta brokerských institucí, přes jejichž portály lze obchodovat online. Při výběru svého brokera, kterého investor bude využívat, je třeba si dát pozor na několik věcí, například, zda je broker regulovaný důvěryhodným regulátorem, ať už místním či zahraničním a zároveň jestli jsou pravidla regulátora brokerem dodržována. Jestli broker nabízí online trading vzdělávání, zákaznickou podporu, jaké jsou povolovány obchodní strategie, obchodní účty apod. www.admiralmarkets.cz (2018)

Jsou rozeznávány dva typy brokerů, a to Dealing desk brokeři (DD), kteří tvoří trh a nazývají se také Market makeři (MM). Jejich kotace jsou velmi podobné těm jako na mezibankovním trhu, ale nelze najít dva stejné brokery se stejnými kotacemi. MM jsou jediným poskytovatelem likvidity a pozice je otevírána proti obchodníkům, tzn., když obchodník otevře dlouhou pozici, tak broker proti němu otevře krátkou pozici a naopak. Existuje zde tedy možný střet zájmů, a to je důvod, proč spousta obchodníků nevyužívá služeb brokerů používající technologii Market Maker. MM vydělává na spreadech a případné ztrátě obchodníků. Spready jsou zde většinou fixní a ve spoustě případech MM garantuje plnění pokynů na dané ceně, což si např. ECN nebo STP broker nemůže dovolit. Druhým typem jsou No dealing desk brokeři (NDD) posílající pozice rovnou k plnění, odtud název Straight to processing (STP). Využívají technologie zvanou Electronic communication network (ECN) – česky elektronická komunikační síť. Třetím typem jsou hybridní modely, které využívají kombinaci MM, STP a ECN. www.admiralmarkets.cz (2018)

STP brokeři nevytváří trh, ale posílají pokyny obchodníků k poskytovatelům likvidity k vypořádání. Jsou zde různí poskytovatelé likvidity, nejčastěji jimi bývají např. velké banky, market makeři, hedge fondy a další zainteresované subjekty. Broker pak vybírá nejlepší možné instituce dle plnění za nejlepších možných podmínek. STP brokeři mají obvykle variabilní spready z nichž mají zisky. K ceně od poskytovatele likvidity si přičtou tzv. markup neboli přírážku. www.admiralmarkets.cz (2018)

ECN – Jedná se o Liquidity pool neboli likvidní koš, kde se nacházejí jak retailový obchodníci, tak velcí hráči jako banky, investiční společnosti, hedge fondy, MM brokeři a další instituce. Pokyn je vyplněn rychleji s menším spreadem, protože je zde velká likvidita právě díky množství účastníků nacházejících se v likvidním koši. Brokeři používající ECN

technologie, mají zisk především z komise a na spreadu mají buď žádný nebo malý markup. Platí se zde poplatky, tzv. Roundturn, což je za otevření a uzavření pozice dohromady a Halfturn, který je buď jen za otevření, nebo jen za uzavření obchodu. ECN technologie patří k nejlepším technologiím pro plnění pokynů, ale zároveň i nejdražší. www.admiralmarkets.cz (2018), www.fxstreet.cz (2019)

Jednou z důležitých faktů, které je třeba mít na mysli při výběru brokera, je obchodní platforma, která je využívána. Existují různé typy platform a to například:

- Mirror Trading

Mirror trading je platforma, která se inspiruje strategiemi zkušených obchodníků v reálném čase a kopíruje je neboli tzv. „zrcadlí“. Existuje několik možností, jak obchodovat. Může být využit manuální trading, kde investor obchoduje sám za sebe se zpětnou kontrolou strategie zkušeného tradera a zároveň vzdělávání se. Další možností je poloautomatický trading, při kterém se investor řídí vlastním rozhodnutím pro daný signál, který je na základě příkazu zkopírován na jeho účet. Poslední možností je tzv. automatické zrcadlení anglicky „automatic mirroring“. Obchodník si vybere jednu nebo více strategií, které se pak v reálném čase zrealizují na jeho účtu. www.forexsrovnac.cz (2020)

- MetaTrader 4 (MT4)

Platforma MT4 se řadí mezi nejvíce používané platformy pro obchodování na forexu. Je zde k dispozici komplexní technická analýza a další pokročilejší funkce jako např.: Expert Advisor. Pomocí MT4 platformy lze propojit obchodování na forexu za použití technické analýzy. MT4 má své výhody, a to např.: možné zobrazení více grafů najednou, po spuštění aplikace jsou v levém sloupci přehledně uspořádány měnové páry, vše je v českém jazyce, je zde možnost nastavení zobrazení dle představ obchodníka. Naopak MT4 je určeno spíše pro pokročilejší investory, je použitelné pouze pro operační systém Windows a v menu jsou ikony zobrazeny bez popisků, které jsou samozřejmě popsány v příručce či manuálu. www.forexsrovnac.cz (2020)

- Saxo Trader

Saxo trader je profesionální platformou jednoho z největších brokerů obchodujícího v ČR i v zahraničí. Umožňuje přehled spousty informací, cen, analýz a také přehled aktuálních zpráv Market News International a Dow Jones Newswire. Jsou zde poplatky mimo spread na menší pozice a výše minimálního vkladu je 10.000 USD.

K výběru jsou typy SaxoTraderGO a SaxoTraderPRO, který je využíván profesionálními obchodníky. www.forexsrovnac.cz (2020)

- jForex, Dukascopy

Tato platforma je určena především pro obchodování na Forexu pro obchodníky využívající manuální a automatické obchodování. Aplikace je špičková, uživatelům je nabízen vysoký komfort a mnoho funkcí. Automatické strategie má možnost obchodník spustit na jakémkoliv operačním systému, vizualizace strategií je poskytována během živého obchodování i na historických datech. www.forexsrovnac.cz (2020)

- Ninja Trader

Jde o vysoce propracovanou platformu, kterou může obchodník využít v anglickém jazyce. Je možné napojení na vybraného poskytovatele datových souborů a také je k dispozici komplexní technická analýza s možností programování. Další funkcí je playback neboli zpětné přehrání dané seance. www.forexsrovnac.cz (2020)

- Currenex platformy

Jedná se o profesionální online Forex obchodní platformu zaměřující se na měny. Využívána je síť ECN. Tato platforma vznikla v New Yorku v roce 1999. Vlastníkem se stala společnost State Street Corporation v roce 2007. Jsou zde vysoké vstupní vklady, ale nižší poplatky a spready. www.forexsrovnac.cz (2020)

- WebTrader

WebTrader je online platforma, která je dostupná přes stránku provozovatele, tudíž není třeba nic stahovat. Většina provozovatelů má svojí vlastní platformu. Příkladem může být platforma provozovatele Plus500, jehož platforma je dostupná v několika světových jazycích a zahrnuje také češtinu. Tento typ platformy Plus500 je vhodný spíše pro zkušené obchodníky, kteří musí rozumět CFD kontraktům. Zápornou záležitostí je, že většinou je možné zobrazení jen jednoho grafu. www.forexsrovnac.cz (2020)

Využívanými a dobře hodnocenými brokery jsou Admiral Market, X-Trade Brokers (XTB), Purple Trading, Lynx, e-Broker – Fio banka a mnoho dalších brokerů.

www.forexsrovnac.cz (2020)

Přímé obchodování na burze s cennými papíry

Obchodník nakupuje akcie, které přímo vlastní. K jejich nákupu využívá služeb brokera jako prostředníka. K přímému obchodování na burze je za potřebí velký rizikový kapitál, řádově statisíce korun. Pokud obchodník nakoupí akcie, jeho cílem je výtěžek na vyplácení dividend nebo zisk z prodeje. Broker je zprostředkovatel, který na burze fyzicky vykonává příkazy klienta a otevírá pozice – koupit nebo prodat a také si bere poplatek (provizi) za zprostředkování. www.jakobchodovat.cz (2019)

V ČR je s ohledem na poplatky nejvýhodnější obchodování s cennými papíry na české burze RM-SYSTÉM, a to pokynem **EasyClick**. Poplatek za nákup nebo prodej akcií pokynem EasyClick je 0,29 % z objemu obchodu, maximálně však 3 400 Kč. Pokyn EasyClick je snadný způsob nákupu nebo prodeje akcií obchodovaných na české burze RM-SYSTÉM. Nákupy a prodeje akcií se zadávají ve standardizovaných násobcích počtu akcií v rámci tzv. EasyClick lotů. Velikost lotů (obchodní kontrakt) je nastavena tak, aby byla dostupná pro menší a střední investice individuálních investorů. www.rmsystem.cz (2020)

Nákupy a prodeje akcií jsou zadávány pokynem EasyClick velmi jednoduše v pouhých třech krocích:

- Výběr akcie: V prvním kroku si investor vybere z nabídky akcií,
- Počet akcií: Následně je zvolen počet akcií tak, aby se rovnal násobku lotu. Velikost lotu je k dispozici na stránce detailu jednotlivých akcií, která se otevře kliknutím na název akcie.
- Cena akcie: Investor zadá požadovanou přípustnou kupní (maximální) nebo prodejní (minimální) cenu akcií. Pokyn EasyClick není možné podat bez zadání přípustné (limitní) ceny.

Platnost pokynu je patnáct dní. Případné zkrácení doby platnosti je možné uskutečnit bezplatným zrušením pokynu. Tímto způsobem je možné u některých obchodníků s cennými papíry nastavit platnost pokynu v rozsahu jeden až patnáct dní.

Maximální počet EasyClick lotů v jednom obchodním pokynu je 50. Například pokud má 1 EasyClick lot velikost 100 ks akcií, jedním pokynem je možné zobchodovat 5000 ks akcií. www.rmsystem.cz (2020)

Online obchody s CFD

Pomocí CFD, kontraktu na vyrovnání rozdílu, lze obchodovat měnové páry, akcie, komodity či akciové indexy nepřímou. Dalšími významnými deriváty mohou být vedle CFD také forwardy, futures, swapy nebo opce. Vstupní kapitál se pohybuje ve výši od 2000 Kč.

Finanční páka je efekt, kdy investor s malým kapitálem může kontrolovat mnohonásobně hodnotnější aktiva. Znasobí tak svoje potenciální zisky, ale i ztráty. Prakticky všechny CFD se obchodují s finanční pákou, která je různě vysoká od 1:10 po 1:30. Online broker je zprostředkovatel poskytující investorovi online platformu pro obchodování. Obchodují se CFD, cílem obchodníka je úspěšná spekulace o budoucím tržním vývoji vykazující finanční zisk. Obchodováním CFD se obchodník nestává vlastníkem obchodovaných aktiv. Za zprostředkování si brokeri neúčtují žádné poplatky přímo, ale vydělávají na rozdílu mezi nákupní a prodejní cenou, na tzv. spreadu. Výše spreadu je závislá na konkrétním brokerovi, situaci na trhu a obchodním aktivu. Forex je specifickým trhem, který nemá centrální burzu. Do ECN sítě velkých bank lze však přistupovat přes forexového brokera.

Tudíž u fyzických akcií je majitelem přímo investor. Obchodují se bez finanční páky. Broker navíc za investora platí poplatek deponitáři. www.jakobchodovat.cz (2019)

STC CFD – akcie na páku, jsou finančními deriváty, jejichž cena je odvozena od podkladového aktiva čili fyzické akcie, ale obchodují se na margin. Díky regulaci ESMA je páka max. 1:5, to znamená, že obchodníkovi k otevření obchodu stačí v tomto případě 20% hodnoty kontraktu, nikoli 100 % jako u fyzických akcií. Zároveň ale po dobu trvání kontraktu investor platí swapy – úroky z půjčených peněz, takže jsou vhodnější pro krátkodobou a střednědobou spekulaci. www.xtb.com (2019)

6 APLIKACE UKAZATELŮ TECHNICKÉ A FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZY NA KONKRÉTNÍ AKCIE

Bottomfishing

Nejrozšířenější a nejoblíbenější strategií je kupování akcií, které se zdají cenově atraktivní. Směrodatná je jednoduchá filozofie, a to koupit levně, prodat draze. Vstup do akcií je doporučován po poklesu, protože jsou levné a je očekáván budoucí růst ceny.

Základem filozofie je předpoklad malého rizika poklesu a vysoký potenciál růstu. V souladu s tímto je nutností trvat na minimalizaci ztrát a maximalizaci zisků. Obrazně řečeno, při lovu na dně je snaha chytnout „větší ryby“ s možností vyššího zisku, přičemž se obchodník vzdává hromady malých „úlovků“ s menšími ztrátami.

Lze použít i různé indikátory, anebo jednoduše stanovení procentuální hranice ztráty. Stopka je tím širší, čím je delší obchod a volatilnější akcie. Obchodníkům zájem se orientuje na to, aby cíl výběru vždy převyšoval možnou ztrátu. Např. pokud riskuje ztrátu – 5 %, ale bude ve strachu vždy vybírat jen zisk do + 3 %, tak spěje se svojí strategií do záhuby. Správný je postup zvolený přesně naopak. Je důležité vhodné stanovení targetů, dokud akcie stoupá, dát jí šanci. Posouvat stopku, nejprve na vstup, následně zvyšovat až do ukončení obchodu. www.jakobchodovatakcie.cz (2018)

Investing/trading

Cílem investování je pomalý, nižší zisk, s nižším rizikem. Naopak cílem obchodování je rychlý a vyšší zisk s vyšším rizikem.

Při kombinaci investingu je užitečné spojení fundamentální a technické analýzy. Tudiž koupě fundamentálně dobrých akcií na vstupu a načasování výstupu pomocí nástrojů technické analýzy.

Investor hledá především růst do budoucnosti a fundamenty. Cílem je investice do zdravých a perspektivních podniků. V zájmu obchodníka jsou hlavně fundamentální analýza a výška dividend. Zásadní je především načasování, kdy do obchodu vstoupit a kdy z obchodu odejít. Hlavním nástrojem se stává technická analýza.

Je důležité držení se malých ztrát a klesající akcií nekompromisně prodat. Pokud je obchodník přesvědčen o pokračující perspektivě dané akcie, lze stanovit nový obchodní plán, např. nový nákup po poklesu a otočení do růstu. Když se podaří dobré načasování a inves-

tor se nachází v zisku, stopka by měla být posunuta na úroveň vstupu. Tím je minimalizováno riziko ztráty a následně maximalizován zisk. Čím větší je vykazován zisk, tím větší stopku si může investor dovolit. Existují však investoři, kteří už dále stopku neposouvají a akcii předají jen při změně fundamentů. Je zapotřebí postupný posun stopky a její velikost podle podmínek tzn. rozhodnutí, které by sladily podmínky jako stav na trhu, v sektoru, volatilitu akcie, nové zprávy ohledně fundamentů atp. Čím delší je doba držení, tím větší roli nesou fundamenty, a naopak čím kratší je doba obchodu, o to důležitější je technická analýza.

Při zvolení vhodné strategie je očekáván dlouhodobý průměr zisku zhruba 10 % ročně s menším rizikem ztráty. Obchodník má možnosti neomezeného zisku v řádech desítek až stovek procent ročně, ale s vyšším rizikem ztráty. www.jakobchodovatakie.cz (2018)

6.1 Příklad portfolia pro konzervativního investora

Pro dlouhodobou pasivní strategii byly vybrány akcie těch společností, u kterých bylo předpokladem dlouhodobé a stabilní působení na trhu. Tyto akcie jsou vybírány na základě fundamentální uvedené v tabulce č. 3 níže a také za pomoci technické analýzy. Jako první jsou níže znázorněny grafy jednotlivých akciových kurzů, kde je zaznamenán datum vstupu. V tabulce č. 4 jsou zaznamenány rozdíly ceny od data vstupů až po data výstupů, jež byly určeny za pomoci ukazatelů technické analýzy. Dále jsou provedeny výpočty dividend daných společností, které jsou v tabulkách níže. Pro zjištění výše dividend jsou používány výroční zprávy nebo internetové zdroje, především www.finance.yahoo.com.

6.1.1 Fundamentální analýza

P/E odpovídá na otázku „za jak dlouho se investice vrátí“. V ideálním případě se hodnota pohybuje v rozmezí 3-5, maximálně 8.

P/BV (tržní hodnota podniku/akcie), ideálně se hodnoty pohybují v rozmezí 1-2, pokud jsou vyšší, je akcie předražená.

ROA (Return on Assets) – Rentabilita aktiv neboli produkční síla poměruje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na způsob financování. Důležité je to, zda podnik dokáže efektivně využít svoji majetkovou bázi. Hodnota by se měla pohybovat ve výši 8 a více.

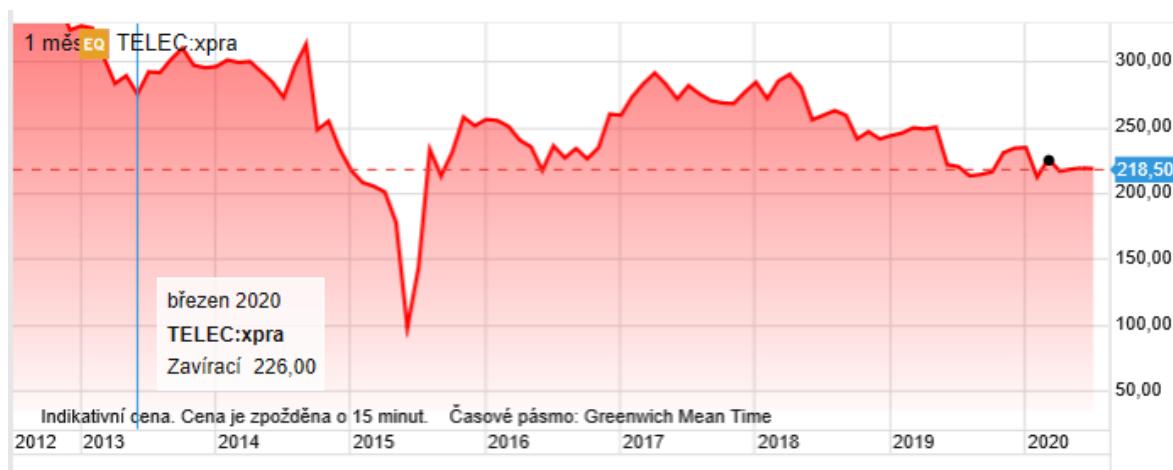
ROE (Return on Equity) – Rentabilita vlastního kapitálu, je pojem, který označuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu investovaného kapitálu. Ideální hodnota je 15 a více.

Tabulka 3 Fundamentální analýza pro dlouhodobé obchodování

	P/E	P/BV	ROA	ROE	Dividendy	změna ceny v min. roce v CZK
O2	12,32	4,72	11,93 %	37,14 %	21CZK	214 > 223
TABÁK	9,68	5,37	22,31 %	54,41 %	1600 CZK	13.520 > 14.480
KB	7,22	0,97	1,23 %	13,51 %	51 CZK	802 > 472
ČEZ	22,47	1,13	2,39 %	6,17 %	24 CZK	512 > 433

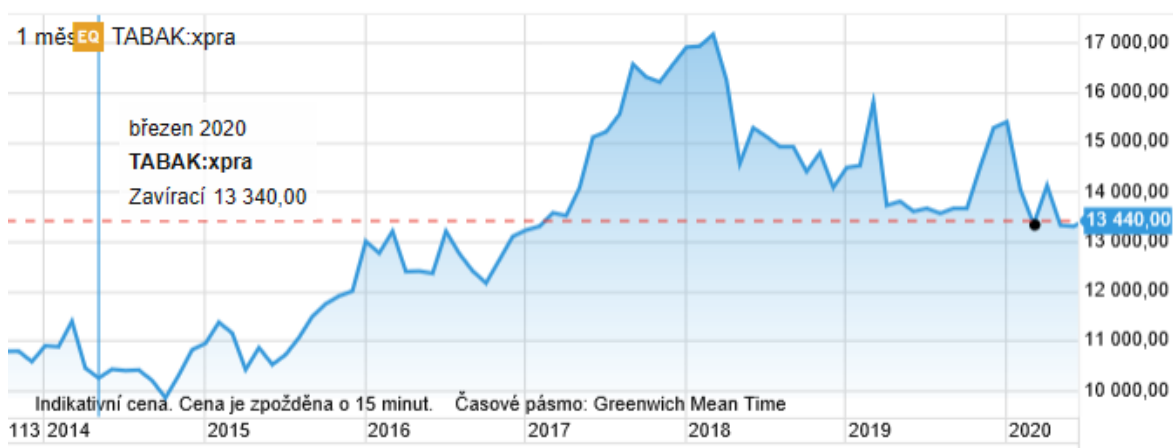
Zdroj: vlastní

Graf 11 Vývoj akcie O2



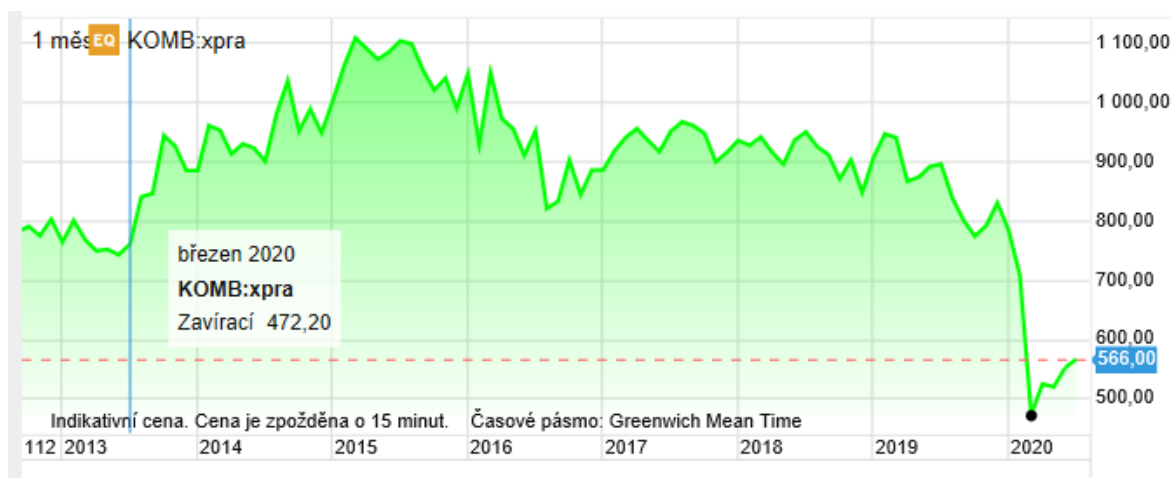
Zdroj: vlastní dle platformy SaxoTraderGO (www.saxotrader.com)

Graf 12 Vývoj akcie Philip Morris



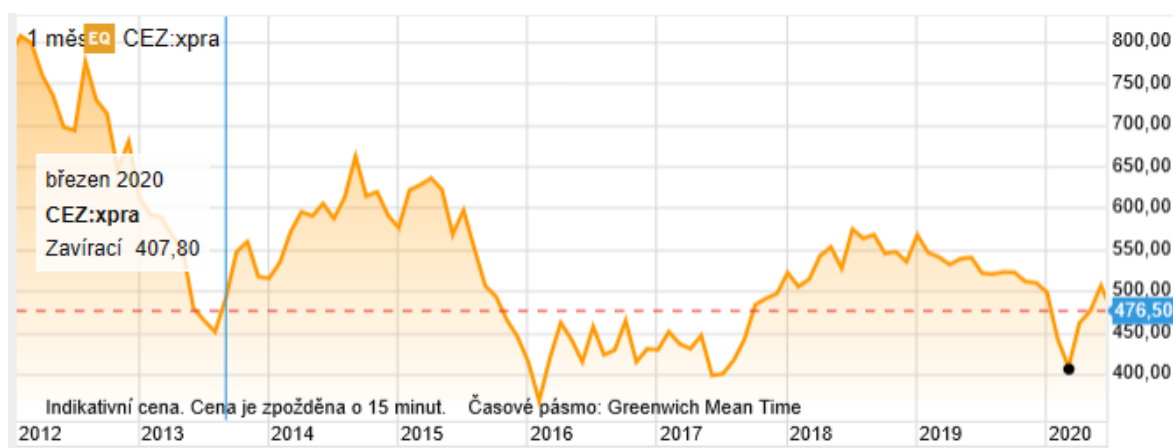
Zdroj: vlastní dle platformy SaxoTraderGO (www.saxotrader.com)

Graf 13 Vývoj akcie KB



Zdroj: vlastní dle platformy SaxoTraderGO (www.saxotrader.com)

Graf 14 Vývoj akcie ČEZ



Zdroj: vlastní dle platformy SaxoTraderGO (www.saxotrader.com)

6.1.2 Výstup pasivní strategie z pohybu cen akcií

Tabulka 4 Výstup pasivní strategie z pohybu kurzů

Akcie	Datum vstupu	Cena vstupu CZK/ks	Cena CZK/ks k 2020/3	Rozdíl vstupu a výstupu	Objem	Zisk/Ztráta v CZK	Zisk/Ztráta z pohybu kurzu v %
ČEZ	2013/9	491	407	-84	1 000	-84 000	-17
KB	2013/7	760	472	-288	200	-57 600	-37,9

Tabák	2014/5	10 250	13 340	3 090	10	30 900	30,1
O2	2013/6	275	226	-49	1000	-49 000	-17,8
SUMA	-	-	-	-	-	-159 700	-

Zdroj: vlastní

Pro vytvoření dlouhodobého portfolia byl zvolen demo účet na stránkách www.saxotrader.com. Jak lze z grafů vyčíst, vertikální modrá linie naznačuje vstup do obchodu, kde jednotlivé hodnoty vstupů jsou popsány v tabulce pod grafy. Sledované období bylo vybráno od roku 2013 do současnosti. Doposud největší výnos představuje akcie Philip Morris, 30 900,- CZK. Celková ztráta, vypočtená rozdílem vstupní a současné hodnoty, následně vynásobený objemem pořízených aktiv, činí 159 700,- CZK.

Potřebný vstupní kapitál: $491\,000 + 152\,000 + 102\,500 + 275\,000 = 1\,020\,500,-$ CZK

6.1.3 Dividendy

Pro výpočty související s dividendami jsou použity následující vzorce:

- Výpočet dividendového výnosu = $\text{Ohlášená dividend} \text{ v CZK} / \text{cena akcie} * 100$
- Dividenda za daný rok = $\text{cena za jednotku akcie} * \text{objem vlastněných akcií}$

Tabulka 5 Dividendy ČEZ za sledované období

ČEZ	Dividenda na akcii v CZK	Cena akcie v CZK	Dividendový výnos	Objem vlastněných akcií	Dividenda za rok v CZK
1. 7. 2019	24	523	4,59 %	1000	24 000
27. 6. 2018	33	525,5	6,28 %	1 000	33 000
26. 6. 2017	33	399	8,27 %	1 000	33 000
8. 6. 2016	40	435,9	9,18 %	1 000	40 000
17. 6. 2015	40	568	7 %	1 000	40 000
1. 7. 2014	40	574	6,97 %	1 000	40 000
SUMA	-	-	-	-	210 000

Zdroj: vlastní

Ztráta z pohybu kurzu akcie za sledované období je 84 000,- CZK. V případě prodeje akcií by byl vykázán hrubý zisk 126 000,- CZK.

Tabulka 6 Dividendy Komerční banky za sledované období

KB	Ohlášená dividenda v CZK	Cena akcie v CZK	Dividendový výnos	Objem vlastněných akcií (ks)	Dividenda za rok v CZK
16. 4. 2019	51	904,5	5,64 %	200	10 200
17. 4. 2018	47	925,5	5,08 %	200	9 400
13. 4. 2017	40	959	4,17 %	200	8 000
14. 4. 2016	310	959,8	32,3 %	200	62 000
15. 4. 2015	310	1 065,8	29,09 %	200	62 000
22. 4. 2014	230	924,6	24,86 %	200	46 000
SUMA	-	-	-	-	197 600

Zdroj: vlastní

Po přičtení ztráty 57 600,- z kurzového pohybu za sledované období činí zisk 140 000,- CZK.

Tabulka 7 Dividendy Philip Morris za sledované období

TABÁK	Ohlášená dividenda v CZK	Cena akcie v CZK	Dividendový výnos	Objem vlastněných akcií	Dividenda za rok v CZK
17. 4. 2019	1 600	13 940	11,48 %	10	16 000
19. 4. 2018	1 080	17 020	6,35 %	10	10 800
20. 4. 2017	1 000	13 098	7,63 %	10	10 000
21. 4. 2016	920	12 718	7,23 %	10	9 200
22. 4. 2015	880	10 475	8,4 %	10	8 800
SUMA	-	-	-	-	54 800

Zdroj: vlastní

Po přičtení zisku z kurzového pohybu, tj. 34 100,- CZK, je za sledované období vykázován zisk ve výši **88 900,- CZK**.

Tabulka 8 Dividendy O2 za sledované období

O2	Ohlášená dividenda v CZK	Cena akcie v CZK	Dividendový výnos	Objem vlastněných akcií	Dividenda za rok v CZK
4. 8. 2019	17	218,5	7,78 %	1 000	17 000
4. 6. 2018	17	262,5	6,48 %	1 000	17 000
10. 5. 2017	17	269,9	6,3 %	1 000	17 000
19. 4. 2016	16	239,6	6,68 %	1 000	16 000
28. 4. 2015	13	195,3	6,66 %	1 000	13 000
27. 10. 2014	18	250,5	7,19 %	1 000	18 000
SUMA	-	-	-	-	98 000

Zdroj: vlastní

Po odečtení ztráty z kurzového pohybu, tj. 49 000,- CZK, je za sledované období vykázován zisk ve výši **49 000,- CZK**.

6.1.4 Shrnutí portfolia

Tabulka 9 Výsledek dlouhodobého obchodování

	Vložený kapitál v CZK	Zisk/ztráta z pohybu kurzu v CZK	Dividendy v CZK	Celkový zisk/ztráta v CZK	Celkový zisk/ztráta v %
ČEZ	491 000	-84 000	210 000	126 000	25,7 %
KB	152 000	-57 600	197 600	140 000	92,1 %
TABÁK	102 500	30 900	54 800	85 700	83,6 %
O2	275 000	-49 000	98 000	49 000	17,8 %
SUMA	1 020 500	-159 700	560 400	400 700	39,3 %

Zdroj: vlastní

Vstup do vybraných obchodů je uskutečněn na základě fundamentální analýzy (viz tabulka č. 3 výše), a také za pomoci ukazatelů technické analýzy, které jsem zprostředkovala na demo účtu, platformě SaxoTraderGO. Nejsou brány v potaz žádné poplatky spojené s pořízením akcií nebo poplatky brokerovi. Z výsledné tabulky lze vyčíst, že vstupní kapitál 1 020 500,- CZK, který byl rozdělen mezi obchodované akcie, vykázal celkový zisk ve výši 400 700,- CZK za sledované období (7 let). Z toho činí hrubý zisk z dividend 560 400,- CZK. Naopak kurzové pohyby vykazují ztrátu 159 700,- CZK. V případě ukončení obchodu v březnu 2020 zhodnocení kapitálu představuje 39,3 %.

6.2 Využití ukazatelů technické analýzy za pomoci backtestingu

6.2.1 MACD – Moving Average Convergence Divergence

Indikátor Moving Average Convergence Divergence (dále zkr. MACD) byl vytvořen v grafech na stránkách www.xtb.com

Graf 15 MACD



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Graf indikátoru MACD sleduje především dvě linie, a to linii indikátoru a signální linii. Rozdíl mezi pomalým a rychlým klouzavým průměrem je linie indikátoru. Signální linií lze rozumět exponenciální klouzavý průměr rozdílu pomalého a rychlého klouzavého průměru. Dalším sledovaným objektem na grafu je histogram, který znázorňuje barevné pásmo. Na grafu jsou znázorněny příklady, které jsou označené červeným obdélníkem, kdy histogram roste společně s cenou akcie, tj 21. 3. 2019 a 11. 4. 2019. Tato situace potvrzuje rostoucí trend, který traderovi ukazuje příležitost prodat akcie za vysokou cenu. V situa-

cích, které jsou označeny v zeleném obdélníku, tj. dne 2. 4. 2019, došlo k přesnému opaku zmíněných situací. Histogram začíná růst, což znamená kupní signál pro obchodníky.

6.2.2 RSI – Relative Strength Index

Graficky znázorněný RSI byl vytvořen na serveru www.xtb.com. Je počítán ze čtrnácti period. Při zvýšení počtu období by citlivost indikátoru klesla. Při snížení počtu období by volatilita rostla. Hodnoty RSI se pohybují v rozmezí 0–100.

Graf 16 Relative Strength Index



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Na začátku sledovaného období je vidět růst až do 21. 3. 2019, od kdy je zřejmá série poklesů do 2. 4. 2019, což signalizuje čas koupě. Následně jsou zřejmé série růstu, trvající až do 11. 4. 2019, od kdy pak nastává doba poklesu až do konce druhého sledovaného měsíce. Indikátor RSI tedy znázorňuje vhodnou dobu pro koupi (označeno v zeleném kruhu), kdy je akcie podhodnocena, a naopak v červených kroužcích je období, který nabádá obchodníky pro prodej akcie.

6.2.3 BB – Bollingerova pásma

Bollingerova pásma (dále zkr. BB) byla vytvořena pomocí stránky www.xtb.com, kde volatilita byla očekávána ve zúžených místech BB, jež jsou naznačeny modrou šipkou. Perioda byla nastavena 20 s odchylkou 2. Pokud by bylo nastaveno méně period, indikátor by se stal citlivějším, a naopak by to bylo v případě zvýšení počtu period. V případě nastavení větší hodnoty u odchylky, BB by se vzdálila od křivky ceny akcie. V tomto případě by nastalo zvýšení volatility.

Graf 17 Bollingerova pásma



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Na začátku sledovaného období, 18. 3. 2019, je zřejmé protnutí horní linie, a tudíž je očekáván růst křivky akcie ČEZ. Dále pak je z grafu možné vyčíst protnutí spodní linie (označené v červeném kroužku), kde BB signalizuje koupi. Následuje několik dní růstu až do dne 15. 4. 2019, kde je v zeleném kroužku označen signál pro prodej akcie, na kterou je BB aplikován.

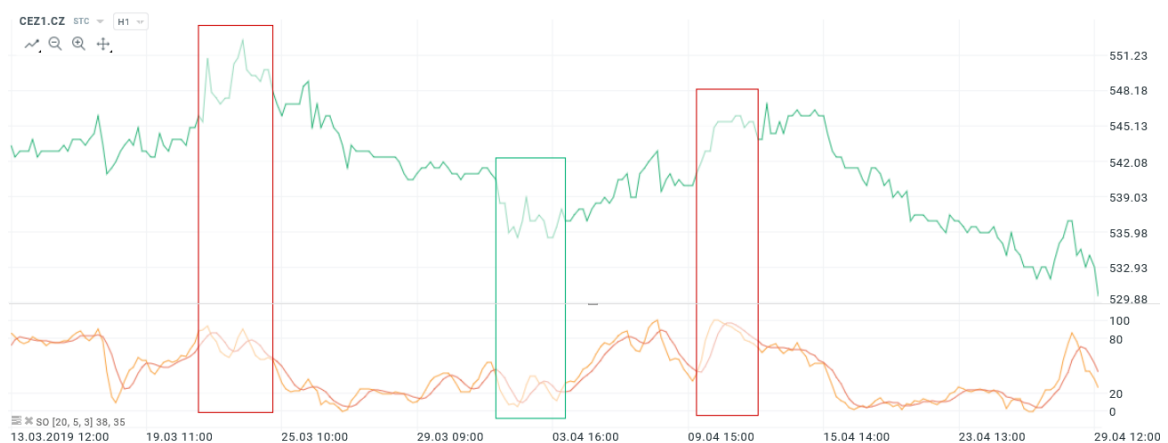
6.2.4 Stochastický oscilátor

Pro Stochastický oscilátor jsou využívány parametry:

% K Perioda hodnota 20, % D Perioda hodnota 5.

V případě zmenšení jednoho z parametrů, by došlo k poklesu citlivosti obou zobrazených křivek. Hodnoty oscilátoru se pohybují v rozmezí 0–100.

Graf 18 Stochastický oscilátor



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Z grafu výše je zřejmá zachycená situace spadající na dny 21. 3. 2019 a 10. 4. 2019, které jsou označeny v červeném obdélníku, kde dochází k maximalizaci ceny. V prvním případě Oscillator Stochastic tvoří dva vrcholy, z nichž druhý byl nižší, z čehož obchodník může očekávat medvědí divergenci, změnu směru trendu, tedy v tomto případě pokles. V zeleném obdélníku je zachycena býčí divergence. Křivka ceny tvoří dvě dna souběžně s linií Oscillator Stochastic. Býčí divergence obchodníkovi naznačuje předpokládaný konec trendu, tedy na základě tohoto indikátoru lze předpokládat, že nastane býčí trend, který skutečně nastal po odrazu od dna, tj. 2. 4. 2019.

6.2.5 Vyhodnocení ukazatelů

Ve sledovaném dvouměsíčním období lze ze všech aplikovaných ukazatelů vyčíst signál nabádající obchodníky ke koupi, který spadal na den 2. 4. 2019 a dále pak signál, který značí čas prodeje, kde výsledkem jsou rozlišné výstupy. MACD a Stochastický oscilátor mají společné signály spadající na den 21. 3. 2019, kde je vyhodnocena vhodná doba pro prodej akcií.

Tabulka 10 Vyhodnocení ukazatelů

	Vhodný vstup	Vhodný výstup
MACD	2. 4.	21. 3. a 11. 4.
RSI	2. 4.	11. 4.
BB	2. 4.	15. 3.
Stochastický oscilátor	2. 4.	21. 3. a 10. 4.

Zdroj: vlastní zpracování

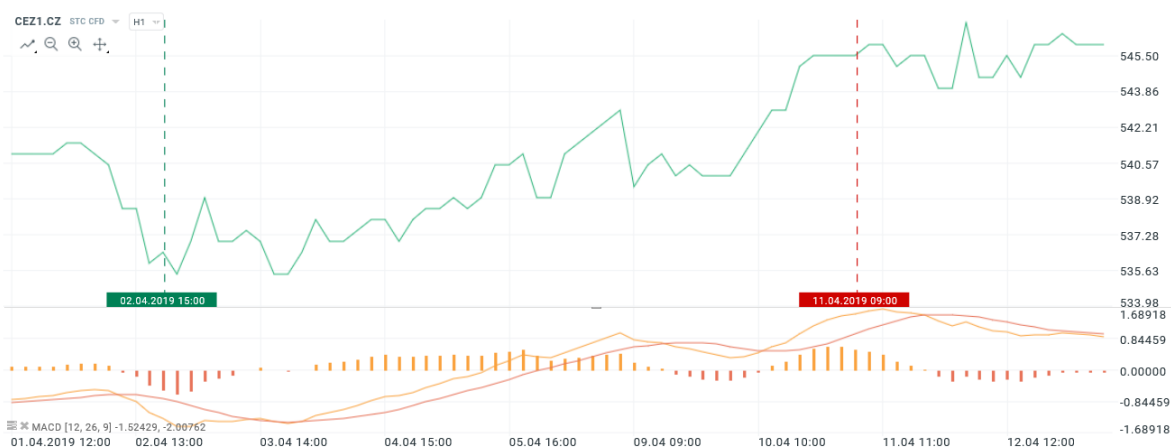
V následující kapitole budou tyto vyhodnocené časy, pro koupi či prodej akcií, využity k aplikaci na akciová data ze stránky www.xtb.com.

6.3 Srovnání ukazatelů TA pomocí backtestingu

6.3.1 MACD

V tomto případě je v předchozí kapitole nejvhodnější den pro vstup do obchodu 2. 4. 2019, což je níže zaznamenáno v grafu zelenou vertikální linií. Pro výstup z obchodu byl taktéž v předchozí kapitole vyhodnocen den 11. 4. 2019.

Graf 19 Moving Average Convergence Divergence



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Všechny důležité zaznamenané hodnoty na začátku a na konci obchodu jsou zachyceny v tabulce níže, kde výstupem je výsledný zisk/ztráta.

Tabulka 11 Výstup MACD

	VSTUP CZK/KS	VÝSTUP CZK/KS	ROZDÍL CZK	OBJEM KS	ZISK/ZTRÁTA
ČEZ	536	545	9	1 000	9 000

Zdroj: vlastní zpracování

Akcie ČEZ v objemu 1 000 ks vykazuje za sledované týdenní období, tj. od 2. 4. do 11. 4. 2019, zisk ve výši 9 000,- CZK.

6.3.2 RSI – Relative Strength Index

Relative Strength Index v předešlé kapitole také vyhodnotil nejvhodnější den koupě 2. 4. 2019. Výstup je zaznamenán šrafovanou zelenou linií, byl vyhodnocen na den 11. 4. 2019 v 10:00 hod.

Graf 20 Relative Strenght Index



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Z grafu lze vyčíst nejvyšší a nejnižší hodnotu RSI, která se pohybuje v rozpětí 0–100. Signál nákupu vzniká v momentě podhodnocení aktiva, kdy RSI klesá k hodnotě nebo pod hodnotu 30 a naopak, v situaci, kdy se křivka RSI pohybuje k hranici 100, značí to signál pro prodej aktiv.

Tabulka 12 Výstup Relative Strenght Index

	VSTUP CZK/KS	VÝSTUP CZK/KS	ROZDÍL CZK	OBJEM KS	ZISK/ZTRÁTA
ČEZ	536	546	10	1 000	10 000

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky vyplývá, že částka za jednotku při vstupu činila 536,- CZK a na výstupu z obchodu 546,- CZK, což po odečtení představuje rozdíl 10,- CZK. Následně je tento rozdíl vynásoben počtem kusů a výsledný zisk činí 10 000,- CZK.

6.3.3 Bollingerova pásma

Bollingerova pásma vyhodnotila nejvhodnější dobu pro koupi také 2. 4. 2019. Vstupní cena je ve výši 536,- CZK a výstupní cena činí 546,- CZK, která se vztahuje na den 15.4.2019, jež byl BB vyhodnocen jako nejvhodnější den prodeje aktiv.

Graf 21 Bollingerova pásma



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Z grafu jsou zřejmé okamžiky, které jsou nejvhodnější pro koupi, tj. když křivka akcie protne spodní pásmo BB, a naopak je zde zřetelná i nejvhodnější doba prodeje, a to v okamžiku, kdy křivka akcie protne horní linii BB, jež je naznačeno červenou šrafovanou vertikální linií.

Tabulka 13 Výstup Bollingerova pásma

	VSTUP CZK/KS	VÝSTUP CZK/KS	ROZDÍL CZK	OBJEM KS	ZISK/ZTRÁTA
ČEZ	536,5	545	8,5	1 000	8 500

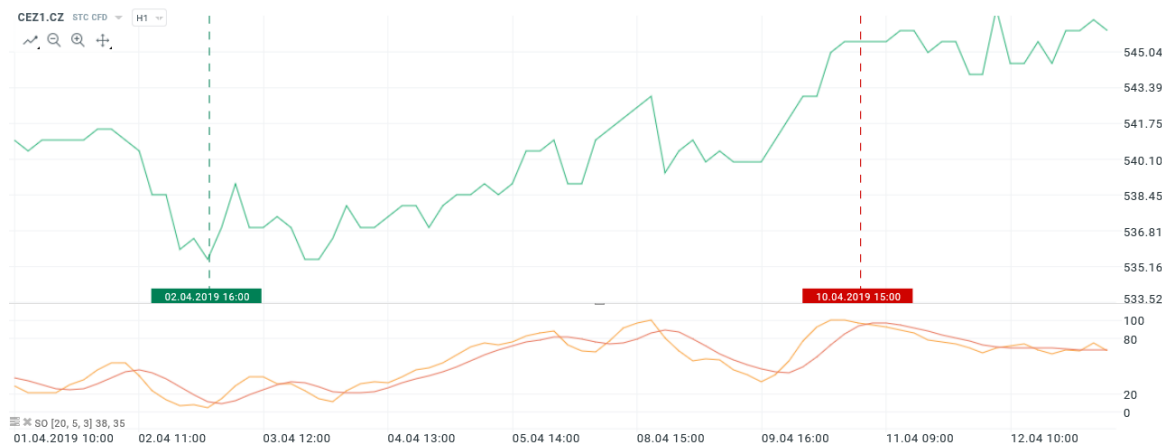
Zdroj: vlastní zpracování

Výsledek tabulky je označen zeleně, kde můžeme vidět zisk ve výši 8 500,- CZK, který byl vypočten násobkem objemu kusů a rozdílu vstupní a výstupní ceny.

6.3.4 Stochastický oscilátor

Stochastický oscilátor vyhodnotil jako nejvhodnější den koupě opět 2. 4. 2019, kdy vstupní cena činila 535,- CZK a den k prodeji byl vyhodnocen na 10. 4. 2019. Všechna vstupní i výstupní data jsou zachycena v tabulce pod grafem, kde jsou vertikální linií naznačeny vstupy a výstupy z obchodu.

Graf 22 Stochastický oscilátor



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

V grafu osa X značí časové pásmo, kde je zvoleno týdenní sledované období. Osa Y představuje peněžní jednotky v CZK.

Tabulka 14 Výstup Stochastický oscilátor

	VSTUP CZK/KS	VÝSTUP CZK/KS	ROZDÍL CZK	OBJEM KS	ZISK/ZTRÁTA
ČEZ	535	545,5	10,5	1 000	10 500

Zdroj: vlastní zpracování

V tomto případě akcie ČEZ vykazuje při objemu 1 000 ks zakoupených akcií, zisk ve výši 10 500,- CZK ve sledovaném období od 2. 4. 2019 do 10. 4. 2019.

6.3.5 Porovnání výsledků

Nejvhodnější dny pro vstup a výstup z obchodu jsou vyhodnoceny v předchozí kapitole a po jejich aplikaci na akciová data, je vytvořena výstupní tabulka níže.

Tabulka 15 Porovnání výsledků

	Datum vstupu	Datum Výstupu	Vstup CZK	Výstup CZK	Rozdíl CZK	Objem	Zisk
MACD	2. 4.	11. 4.	536	545	9	1 000	9 000
RSI	2. 4.	11. 4.	536	546	10	1 000	10 000
BB	2. 4.	15. 4.	536,5	545	8,5	1 000	8 500
Stochastický Oscilátor	2. 4.	10. 4.	535	545,5	10,5	1 000	10 500

Zdroj: vlastní zpracování

Pro porovnání strategií byl zvolen stejný objem pořízených kusů, tj. 1 000. Z tabulky je zřejmé, že nejvyšší zisk vykázal Stochastický oscilátor, a to 10 500,- CZK. Druhou nejvýkonnější strategií je ukazatel RSI vykazující zisk 10 000,- CZK. Následně jsou MACD a Bollingerova pásma jejichž signály pro výstup představovali zisk ve výši 8 500,- CZK.

7 APLIKACE VYBRANÝCH STRATEGIÍ NA KONKRÉTNÍ AKCIE

7.1 Nákup srpen 2019

Tabulka 16 Fundamentální analýza – srpen 2019

	P/E	P/BV	ROA	ROE	Dividendy	změna ceny v min. roce v CZK
ČEZ	22,47	1,13	2,39 %	6,17 %	24 CZK	512 > 433
O2	12,32	4,72	11,93 %	37,14 %	21CZK	214 > 223
MONETA	10,35	1,61	1,89 %	16,19 %	3,3 CZK	75 > 75
TABÁK	9,68	5,37	22,31 %	54,41 %	1600 CZK	13.520 > 14.480

Zdroj: vlastní

Vysvětlení tabulky FA podává kapitola 6.1.1, která pojednává o dlouhodobé investici. Změna ceny od minulého roku je zaznamenána ode dne koupě až po dobu před koronavirem, konkrétně od 29. 8. 2019 do 11. 3. 2020.

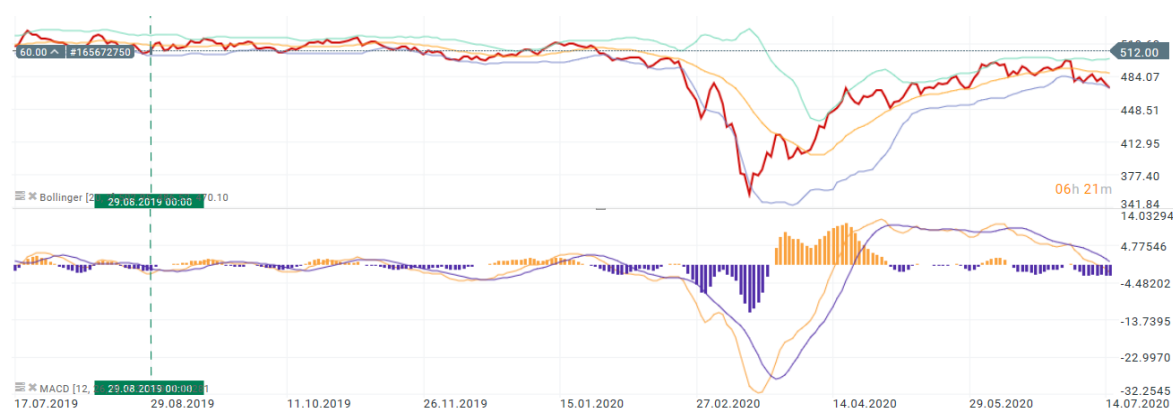
7.1.1 ČEZ

Vložený kapitál: 30 720,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

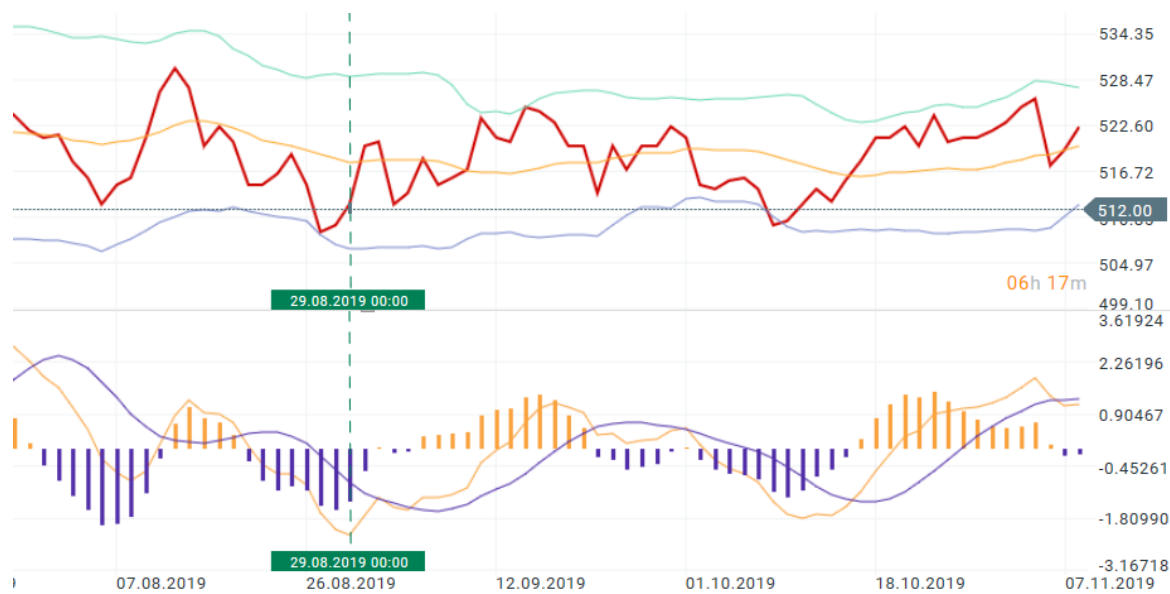
Aktuální hrubý zisk/ztráta: -3 990,-

Graf 23 Průběh ČEZ za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Graf 24 Nákup ČEZ



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Na grafu výše je zelenou vertikální čarou označena doba nákupu dne 29.8.2019. Vstup do obchodu jsem uskutečnila na základě MACD nacházející se ve spodní části grafu, kde spodní žlutá linie začala stoupat, očekávala jsem protnutí obou linií, což by znamenalo růst ceny. V případě BB jsem také očekávala protnutí žluté linie SMA (horní část grafu) z hora dolů, což značilo růst ceny. V případě ČEZu výkyvy kurzu nebyly příliš veliké, a proto jsem akcie pouze držela, samozřejmě až do doby koronaviru, kdy jsem následně přistoupila k dokoupení „pod cenou“, viz kapitola 7.2.2. Akcie ČEZ stále držím a po uklidnění situace na trhu mám v plánu vystoupit z obchodu buď se stejnou hodnotou jako jsem nakoupila nebo s minimálním ziskem. Aktuálně tento obchod vykazuje ztrátu ve výši 3 990,-.

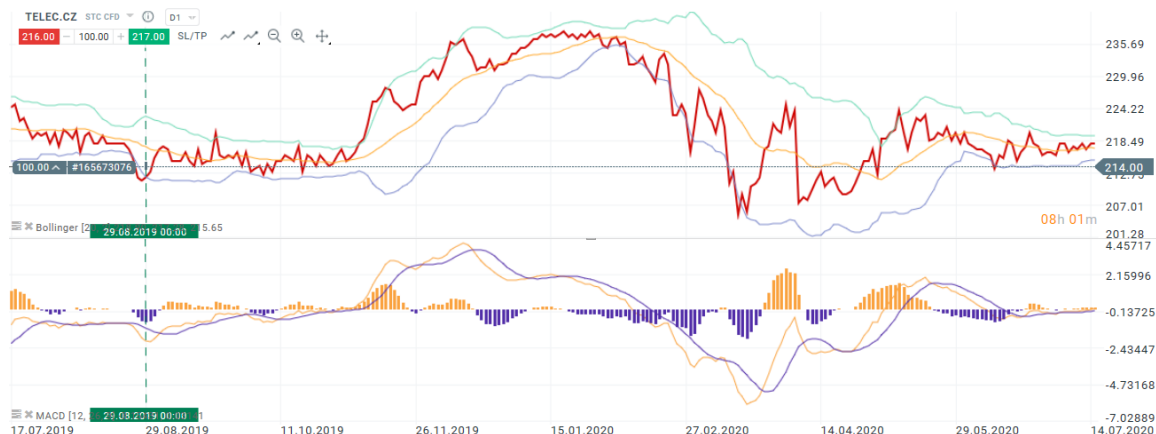
7.1.2 O2

Vložený kapitál: 21 400,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

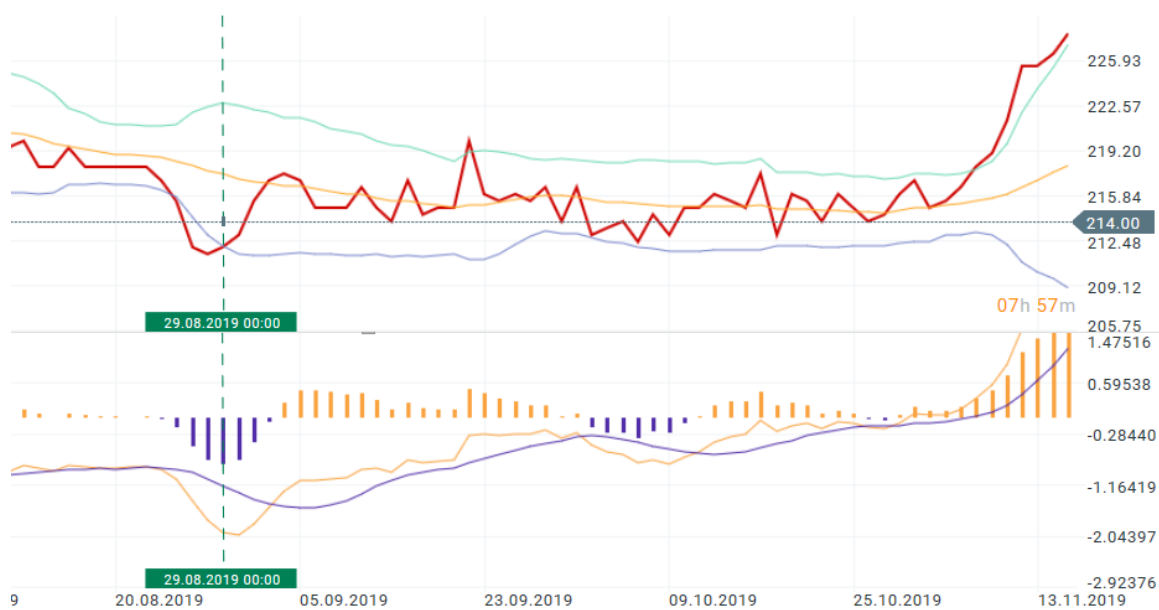
Aktuální hrubý zisk/ztráta: 100,-

Graf 25 Průběh O2 za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Graf 26 Nákup O2



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Zde je z grafu č. 25 vidět nárůst začátkem listopadu 2019, který trval až do doby šíření koronaviru. Pro účely práce byly mé plány akcie držet, avšak kvůli nízkým zkušenostem jsem neusoudila správně, a to přistoupit k vystoupení z pozice začátkem ledna 2020, kdy signály všech sledovaných ukazatelů naznačovaly blížícímu se poklesu ceny. Nyní akcie O2 vykazují minimální zisk 100,-.

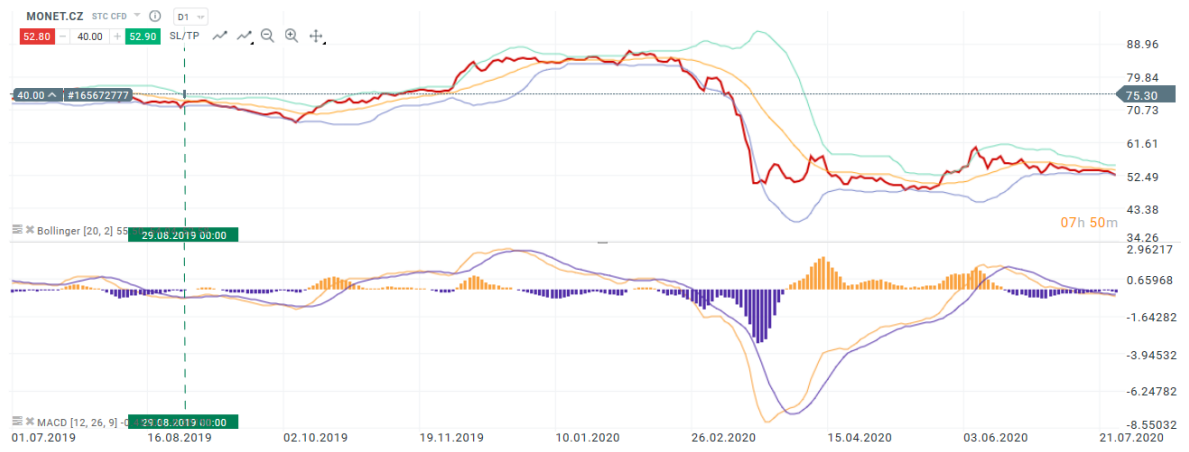
7.1.3 MONETA

Vložený kapitál: 3 012,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

Aktuální hrubý zisk/ztráta: -980,-

Graf 27 Průběh Moneta za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Graf 28 Nákup Moneta



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

U Monety jsem nepředpokládala větších výkyvů kurzu. Nakoupila jsem minimální množství. Vstup do pozice jsem provedla v očekávání minimálního růstu ceny po předchozím poklesu, samozřejmě na základě signálů technických ukazatelů. Aktuální ztráta je 980,-.

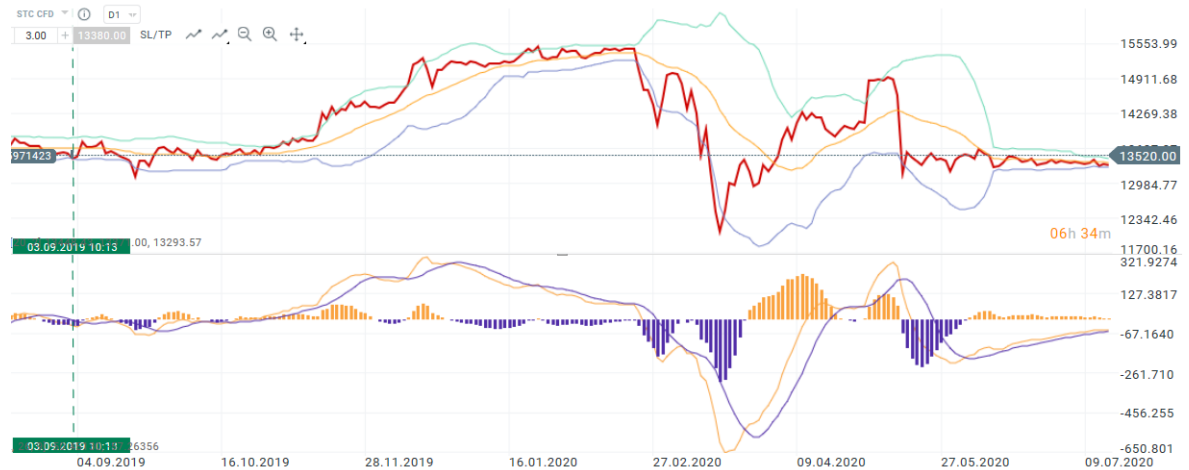
7.1.4 TABÁK

Vložený kapitál: 40 560,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

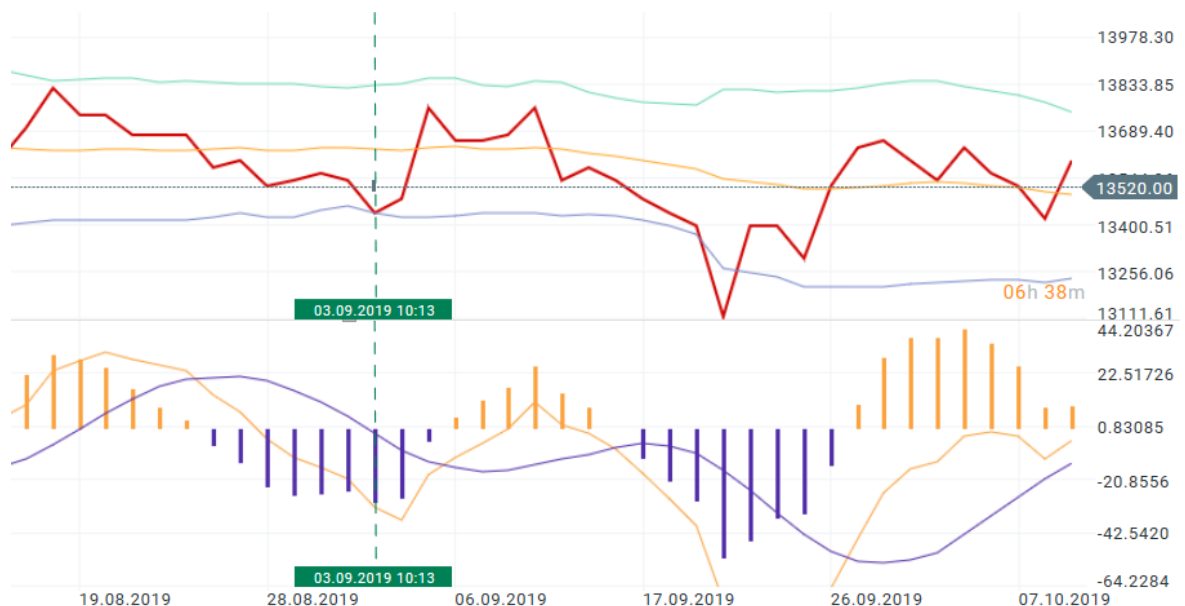
Aktuální hrubý zisk/ztráta: -660,-

Graf 29 Průběh Philip Morris za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Graf 30 Nákup Philip Morris



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Philip Morris jsem nakoupila v momentě, kdy tomu signalizoval ukazatel MACD. Vývoj v následujících měsících byl příznivý až do konce února 2020, kdy signály sledovaných

ukazatelů napovídaly pokles kurzu, kdy bylo vhodné z obchodu vystoupit se ziskem. V pozici zůstávám, dokud se situace neuklidní. Aktuální ztráta je 660,-.

7.2 Nákup březen 2020

Tabulka 17 Fundamentální analýza – březen 2020

	P/E	P/BV	ROA	ROE	Dividendy	změna ceny v min. roce v CZK
KOFOLA	26,11	74,15	5,26 %	20,14 %	13,5 CZK	459 > 223
ČEZ	22,47	1,13	2,39 %	6,17 %	24 CZK	512 > 433
TABÁK	9,68	5,37	22,31 %	54,41 %	1600 CZK	13.520 > 14.480
PEGAS	12,26	1,06	3,80 %	9,05 %	1,3 CZK	688 > 696

Zdroj: vlastní

7.2.1 KOFOLA

Vložený kapitál: 5 950,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

Aktuální hrubý zisk/ztráta: **-425,-**

Graf 31 Průběh akcie Kofola za sledované období



zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Jak je z grafu zřejmé, v momentě vstupu do pozice veškeré sledované ukazatele signalizují klesající cenu. Nechtěla jsem „propást“ šanci a na základě psychologických vlivů jsem obchod zbytečně úspěšala, což se opakuje u všech obchodů níže. Aktuální ztráta je 425,-.

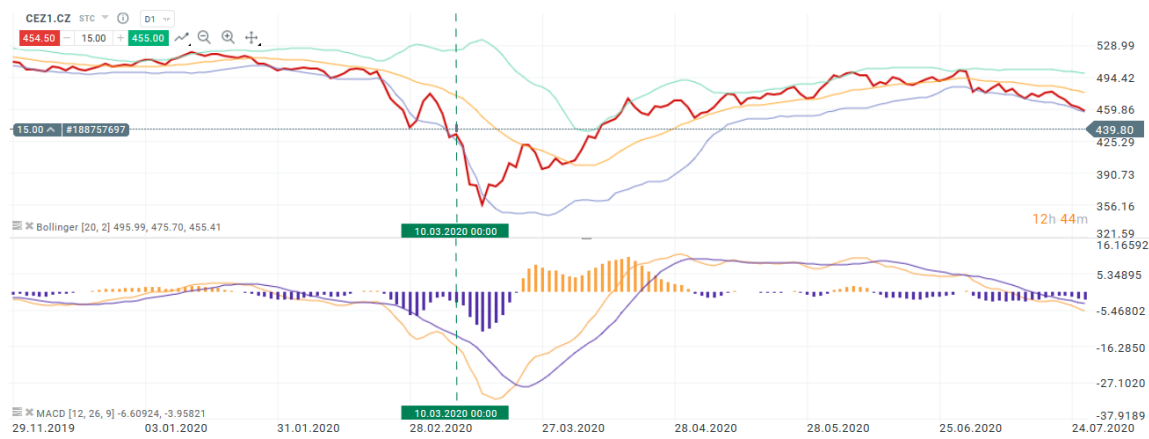
7.2.2 CEZ

Vložený kapitál: 6 597,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

Aktuální hrubý zisk/ztráta: 85,50,-

Graf 32 Průběh akcie ČEZ za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Pro akcie ČEZ, také všechny ukazatele naznačovaly pokles. Jak je zřejmé například u BB, kde kurz se drží dokonce pod spodní linií BB. Ve chvíli, kdy se začal přibližovat ke střední linii SMA jsem měla do obchodu vstoupit. Aktuálně ČEZ vykazuje minimální zisk 85,50,-

7.2.3 TABÁK

Vložený kapitál: 14 600,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

Aktuální hrubý zisk/ztráta: -1 300,-

Graf 33 Průběh akcie Philip Morris za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Oproti ostatním nakoupeným akciím v březnu je Philip Morris o hodně vyšší, jelikož cena jedné akcie je mnohem vyšší. Bohužel ani zde jsem neodhadla délku klesání kurzu a obchod byl proveden dříve, než jsem měla v plánu, a proto je aktuální ztráta z pohybu kuru 1 300,-.

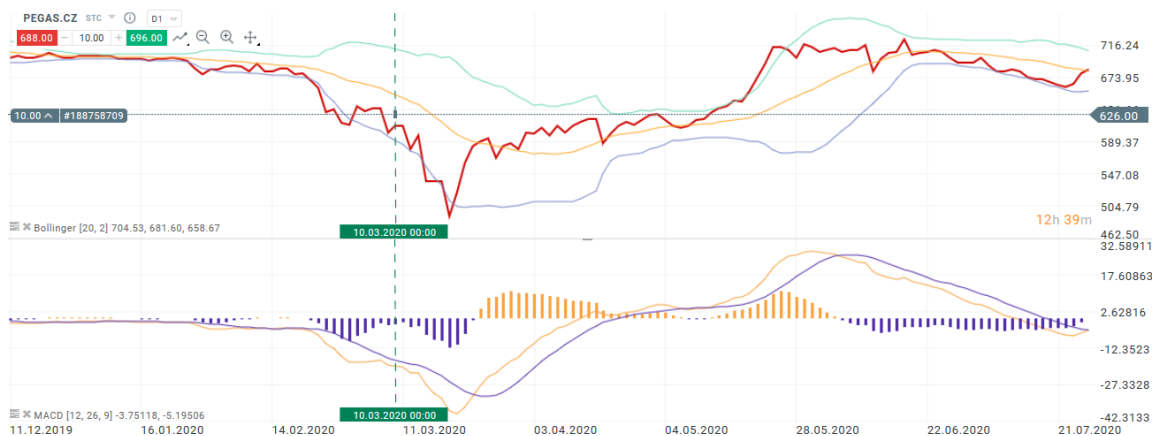
7.2.4 PEGAS

Vložený kapitál: 6 260,-

Použité nástroje TA: BB, SMA, MACD

Aktuální hrubý zisk/ztráta: 684,-

Graf 34 Průběh akcie Pegas za sledované období



Zdroj: vlastní dle platformy xStation 5 (www.xtb.cz)

Zde byl signálem pro nákup ukazatel MACD, kde spodní žlutá linie se blížila k fialové linii. Protnutí těchto dvou linií, které je zřejmé pro konec března 2020, by signalizovalo pro růst kurzu. Aktuální zisk je 684,-.

7.3 Vyhodnocení úspěšnosti obchodování

Při nákupu akcií jsem nevyužila možnosti nastavení úrovně Stop Lossu ani Take Profitu, protože moje preference směřovaly ke sledování vývoje kurzů a analýze jednotlivých ukazatelů TA. Stop Loss ani T/P se při držení akcií forever nepoužívá, ale při krátkodobém obchodování a obchodování na páku má velmi vysoký význam. Původní záměr držby a sledování vývoje kurzů se pohyboval v řádech několika měsíců až půl roku. Avšak kvůli nastalé situaci jsem využila pozdějšího termínu obhajoby bakalářské práce, kde mi následně vznikl prostor pro delší analýzu. Ukazatele jsou znázorněny v grafech v podkapitolách výše. Pro lepší rozeznání jsou přiblíženy okamžiky nákupu obchodovaných akcií nakoupených v srpnu 2019. Při rozhodování, jak vysoký zvolím počáteční kapitál u jednotlivých obchodů, jsem uvažovala několik faktorů. Především odhad výše cen za pomoci technických ukazatelů, dále psychologické faktory zde sehrály velkou roli. Čili do akcií, u kterých jsem neočekávala razantnější výkyvy pohybu kurzů, jsem vložila méně fiktivních peněz, kupříkladu Moneta. Pro účely práce jsem zamýšlela vložení kapitálu u daných vstupů aspoň v přibližné výši, kvůli lepšímu výslednému porovnání. To byl také důvod rovnoměrnějšího rozdělení vloženého kapitálu do jednotlivých akcií nakoupených v březnu 2020, kde jsem se zaměřovala na pořízení akcií ve výrobním sektoru. Když nastala pandemie koronaviru, můj záměr byl nakoupit akcie při co nejnižších cenách, což by se mi podařilo v případě, kdy bych s nákupem vyčkala několik dní a neukvapila se.

Tabulka 18 Výsledek obchodování

Počet obchodů	8
Vložený kapitál	129 099,-
Ziskové obchody v %	37,5 %
Ztrátové obchody v %	62,5 %
Ziskové obchody v CZK	869,50,-
Ztrátové obchody v CZK	-7 355,-
Celkový výsledek	-6 485,5

Zhodnocení kapitálu v %	-5 %
-------------------------	------

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka č. 18 vypovídá o výsledcích obchodování. První vstup do obchodu byl proveden v srpnu 2019. Celkem bylo uskutečněno 8 obchodů, z toho 5 bylo ztrátových a 3 ziskové. Fiktivní peníze poskytnuté brokerem bylo 300 000,-, tudíž jsem měla dostatek kapitálu pro svou analýzu a do obchodování jsem celkem vložila 129 099,-. Ztrátové obchody převažují nad ziskovými, a to ve výši -7 355,-. Ziskové obchody činí 869,50,-. Celkový výsledek mého obchodování přinesl ztrátu -6 485,5,-, procentuálně -5 %. V příloze níže je zachycen aktuální stav mého demo účtu. Ačkoliv účet aktuálně zaznamenává ztrátu, očekávám růst akciových kurzů a uklidnění koronavirové situace.

ZÁVĚR

Maximalizace investovaných finančních prostředků je cílem každého obchodníka, který vstupuje na burzu. Základem úspěchu je pochopení a správné používání fundamentální analýzy společně s technickou analýzou opírající se o fakta vyplývající z kurzů.

V bakalářské práci jsem se zaměřila na aplikování nástrojů technické analýzy na akciových kurzech vybraných společností. Nejvíce mi vyhovovaly ukazatele SMA, BB a MACD.

První část práce je zaměřena na teoretickou část řešené problematiky, kde jsem se inspirovala odbornou literaturou. První kapitola obsahuje základní pojmy a rozdělení akcií. Jsou zde uvedeny druhy a členění. Dále pak výhody a nevýhody držby akcií, které je třeba si uvědomit před reálným obchodováním, aby se obchodník případně mohl na jistá rizika připravit nebo je eliminovat.

Kapitola č. 2 pojednává o investování do akcií za pomoci fundamentální a technické analýzy. Jednotlivé analýzy jsem se snažila co nejvýstižněji popsat, aby byl obsah zřejmý a pochopitelný i pro začínající obchodníky, kteří nemají zkušenosti s investicemi do akcií. Fundamentální analýza patří mezi obsáhlé a složité analýzy. Dělí se na globální, odvětvovou a mikroekonomickou. Má řadu výhod a nevýhod, jež jsou popsány v tabulce. Následuje technická analýza, kde jsem uvedla řadu nástrojů, které jsou aplikovány v praktické části bakalářské práce. Součástí technické analýzy je popis základních grafů, jejichž funkce je nezbytné znát pro správné porozumění průběhu analyzování, kde hrají důležitou roli i psychologické a fundamentální informace.

V praktické části jsou rozebrány portály pro obchodování s akciemi. Další kapitoly jsou věnovány backtestingu a papertradingu. V první části šesté kapitoly jsem uvedla příklad portfolio pro investora, který plánuje akcie držet v řádu několika let. Jsou zde výpočty dividend a výsledky z pohybu kurzu. Vše jsem zapsala do výsledné tabulky a vypočítala procentní výnosnost a celkový zisk v korunách. Dále jsem backtestem zkoumala fungování BB, RSI, MACD a Stochastický oscilátor. Po čase analyzování na backtestu jsem postoupila k papertradingu. V rozhodování vstupu do obchodu mi vyhovovaly ukazatele BB, RSI a MACD, které jsem také zaznamenala v grafu. Ze začátku kurzy akcií rostly a můj demo účet vykazoval zisk, ačkoliv v době, kdy nastala pandemie koronaviru, veškeré moje obchody se staly ztrátovými. Nadále jsem vývoj pozorovala a za pomoci ukazatelů TA jsem nakoupila další akcie, které také doposud držím a neprodávám. Aktuální situaci na mém demo účtu www.xtb.com, jsem zaznamenala do výsledné tabulky.

Poznatky, které jsem si při tvorbě práce vzala, jsou, že pro začátečníka je dlouhodobá investice v řádu několika let mnohem méně riziková než krátkodobé obchodování na burze. Ovšem pro zkušeného obchodníka je jednodušší odhadnout vývoj kurzů. Myslím si, že jsem lépe mohla odhadnout trh, a právě díky koronavirové pandemii vydělat více fiktivních peněz a to tím, že bych do druhé série nákupů, jež jsem uskutečnila v březnu, vstoupila o pár dní později, kdy všechny akcie klesly ještě níže a následně hned stoupaly. Ačkoliv jsem měla v plánu uskutečnit tuhle myšlenku, kvůli začátečnickým chybám, psychologickým vlivům a malým zkušenostem jsem obchod zbytečně uspěla. Věřím, že tahle práce nebyla přínosem a ponaučením jen mě, ale i čtenářům, ve kterých by mohla vzbudit zájem o obchodování na kapitálových trzích.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Admiral Markets. *Nejlepší Broker-CFD Broker a Forex Broker* [online]. Praha, 6.11.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://admiralmarkets.cz/education/articles/forex-basics/nejlepsi-broker>

Admiral Markets. *Obchodování na Burze pro Začátečníky* [online]. Praha, 10.9.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://admiralmarkets.cz/education/articles/forex-basics/obchodovani-na-burze-pro-zacatecniky>

Admiral Markets: *Typy brokerů* [online]. Praha, 22.8.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://admiralmarkets.cz/education/articles/forex-basics/typy-brokeru-ecn-stp-mm>

Akcie kmenová [online]. 2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/slovník/482/akcie-kmenova.html>

Akcie prioritní [online]. 2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/slovník/483/akcie-prioritni.html>

Akcie zaměstnanecké [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/15827-motivujte-sve-zamestnance-treba-vlastnimi-akciemi>

Akciové burzy [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <http://www.eakcie.cz/akciové-burzy/>

Akciové nevýhody [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://investice.finance.cz/akcie/co-jsou-to-akcie/nevyhody/>

Akciové výhody [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://investice.finance.cz/akcie/co-jsou-to-akcie/vyhody/>

Aktivní a pasivní investování [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/15951-aktivni-a-pasivni-investovani>

BEZDĚKOVSKÝ, J. *Krátkodobé, střednědobé nebo dlouhodobé investice* [online]. 20.7.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://quastic.cz/investovani/dlouhodobé-investice-prehled/>

Bollingerova pásma [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/slovník/332/bollingerova-pasma.html>

Burza cenných papírů Praha. [online]. Praha, 2020 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.pse.cz/>

DITTRICHOVÁ, Jaroslava. *Fáze obchodovacího procesu* [online]. 6.1.2015 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/2767859/>

Dow Jones [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/akcie-usa/dow-jones-5/>

eAKCIE. NYSE [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <http://www.eakcie.cz/nyse/>

ETF-co jsou indexové akcie [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.akcie.cz/radce-investora/investice-zaklady/etf-indexove-akcie/>

FIO. *Burza cenných papírů Praha* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/akcie-investice/obchodovani-akcie/akcie-cr/obchodovani-prazska-burza>

FOREX. *Obchodní platformy na Forexu* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.forexrovnavac.cz/obchodni-platformy-na-forex#section-1>

FX-Street. *Paper trade* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/forex-slovník-pojmu+paper-trade.html>

FX-Street. *Srovnání a hodnocení FOREX brokerů* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/srovnani-a-hodnoceni-brokeru.html>

GLADIŠ, Daniel. *Akciové investice*. Praha: Grada, 2015, 176 s. Investice. ISBN 978-802-4753-751.

GRAHAM, Benjamin a Jason ZWEIG. *The intelligent investor: a book of practical counsel*. Rev. ed. New York, c2003, 640 s. ISBN 0060555661.

HLADÍK, René. *Trhy cenných papírů*. Ústí nad Labem: RENECO, 2003. ISBN 8086563065

Jak obchodovat na burze a uspět [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.jakobchodovat.cz/online-trading/jak-obchodovat-na-burze>

JAROLÍM, Jaroslav. *Technická a fundamentální analýza* [online]. 28.6.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://trading11.com/technicka-fundamentalni-analyza/>

JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada, 2009. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-802-4729-633.

KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 6., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2010. Finance (Grada). ISBN 978-802-4733-159.

KOŤÁTKO, Lukáš. *Investice do akcií* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/investice-do-akcii-11-rad/>

KOVAŘÍK, Dominik. *Volatilita* [online]. Praha, 26.7.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.tradesmart.cz/co-to-je-volatilita/>

KOZA, Richard. *Vybrané strategie a metody při obchodování s akcemi* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.jakobchodovatackie.cz/vybrane-strategie-a-metody-pri-obchodovani-s-akciemi/>

KRÁL, Miloš. *Fundamentální analýza: studijní pomůcka pro distanční studium*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008-. ISBN 978-807-3187-651.

Než začnete investovat do akcií [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.akcie.cz/radce-investora/investice-zaklady/nez-zacnete-investovat>

O2 [online]. [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.o2.cz/>

PODHAJSKÝ, Petr. *Backtesting a papertrading* [online]. 9.10.2008 [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://www.financnik.cz/clanky/praxe/backtesting-papertrading-r706/>

Psychologie trhu [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akademie/analyzy-investice-psychologie-trhu.html>

PUCHÝŘ, David. *Profit target a stop loss* [online]. Praha, 11.1.2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://quastic.cz/zaklady-obchodovani-na-burze/profit-target-stop-loss/>

PUCHÝŘ, David. *Technický indikátor RSI* [online]. Praha, 18.10.2017 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://quastic.cz/indikatory/technicky-indikator-rsi-jeho-kouzlo/>

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-802-4736-716.

REJNUŠ, Oldřich. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Computer Press, 2004. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6571-7.

RM-System [online]. Základní informace [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.rmsystem.cz/spolecnost/zakladni-informace>

RM-Systém: *Akcie* [online]. Praha, 2008 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.rmsystem.cz/vzdelavani/cenne-papiry/akcie>

RM-Systém: *Pokyn EasyClick* [online]. 2020 [cit. 2020-08-05]. Dostupné z: <https://www.rmsystem.cz/burza-sluzby/typy-obchodu/pokyn-easyclick>

SaxoTrader. *Obchodní a investiční platformy* [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.home.saxo/cs-cz/platforms>

ŠTÝBR, David. *Fundamentální analýza* [online]. 24.3.2015 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <http://www.klubinvestoru.com/cs/article/1142-skola-investovani-34-dil-fundamentalni-analyza-vii>

Trailing stop [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/Zpravodajstvi/1599681/trailing-stop--dynamicky-inteligentni-pokyn-na-patria-forex.html>

Úvod do fundamentální analýzy [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akademie/analyzy-investice-fundamentalni-analyza.html>

Úvod do technické analýzy [online]. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akademie/analyzy-investice-technicka-analyza.html>

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích. 2., aktualiz. vyd.* Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-807-3576-479.

XTB [online]. Praha, X-Trade Brokers S. A., 2020 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: www.xtb.com

Yahoo [online]. 2020, [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com>

Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BB	Bollinger Bands
BV	Účetní hodnota akcie
CFD	Contract for difference
DD	Dealing Desk
E	Čistý zisk na akcii
ECN	Electronic communication network
FA	Fundamentální analýza
IFRS	International Financial Reporting Standards
MACD	Moving Average Convergence Divergence
MM	Market Maker
MT	Meta Trader
NDD	No Dealing Desk
NYSE	New York Stock Exchange
P	Cena akcie
PA	Psychologická analýza
PT	Profit Target
RM	Registrační místo
RSI	Relative Strange Index
S	Tržba na akcii
STP	Straight to processing
TA	Technická analýza
VH	Vnitřní hodnota

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Příklad čárového grafu	22
Graf 2 Popis svícnového grafu	22
Graf 3 Popis sloupcového grafu	23
Graf 4 Signály jednoduchého klouzavého průměru	25
Graf 5 Jednoduchý klouzavý průměr	25
Graf 6 Ukázka jednoduchého klouzavého průměru s kombinací RSI	26
Graf 7 SMA a EMA – Moneta Money bank	27
Graf 8 Ukázka vhodného vstupu a výstupu	28
Graf 9 Bollingerova pásma	29
Graf 10 Fáze obchodovacího procesu	32
Graf 11 Vývoj akcie O2	45
Graf 12 Vývoj akcie Philip Morris	45
Graf 13 Vývoj akcie KB	46
Graf 14 Vývoj akcie ČEZ	46
Graf 15 MACD	50
Graf 16 Relative Strenght Index	51
Graf 17 Bollingerova pásma	52
Graf 18 Stochastický oscilátor	52
Graf 19 Moving Average Convergence Divergence	54
Graf 20 Relative Strenght Index	55
Graf 21 Bollingerova pásma	56
Graf 22 Stochastický oscilátor	57
Graf 23 Průběh ČEZ za sledované období	59
Graf 24 Nákup ČEZ	60
Graf 25 Průběh O2 za sledované období	61
Graf 26 Nákup O2	61
Graf 27 Průběh Moneta za sledované období	62
Graf 28 Nákup Moneta	62
Graf 29 Průběh Philip Morris za sledované období	63
Graf 30 Nákup Philip Morris	63
Graf 31 Průběh akcie Kofola za sledované období	64
Graf 32 Průběh akcie ČEZ za sledované období	65

Graf 33 Průběh akcie Philip Morris za sledované období	66
Graf 34 Průběh akcie Pegas za sledované období.....	66

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Výhody a nevýhody držení akcií	15
Tabulka 2 Výhody a nevýhody Fundamentální analýzy	18
Tabulka 3 Fundamentální analýza pro dlouhodobé obchodování	45
Tabulka 4 Výstup pasivní strategie z pohybu kurzů	46
Tabulka 5 Dividendy ČEZ za sledované období	47
Tabulka 6 Dividendy Komerční banky za sledované období	48
Tabulka 7 Dividendy Philip Morris za sledované období	48
Tabulka 8 Dividendy O2 za sledované období	49
Tabulka 9 Výsledek dlouhodobého obchodování	49
Tabulka 10 Vyhodnocení ukazatelů	53
Tabulka 11 Výstup MACD	54
Tabulka 12 Výstup Relative Strenght Index	55
Tabulka 13 Výstup Bollingerova pásma	56
Tabulka 14 Výstup Stochastický oscilátor	57
Tabulka 15 Porovnání výsledků	58
Tabulka 16 Fundamentální analýza – srpen 2019	59
Tabulka 17 Fundamentální analýza – březen 2020	64
Tabulka 18 Výsledek obchodování	67

PŘÍLOHA P I: VÝPIS Z DEMO ÚČTU

POZICE	OBJEMY	ČAS OTEVŘENÍ / ▲ TRŽNÍ HODNOTA	OTEVÍRACÍ CE...	TRŽNÍ CENA	ZISK BRUTTO	ZISK NETTO	ČISTÝ ZISK %	HODNOTA NÁK...	ZAV	
CEZ AS CFD <small>STC CFD 1</small>	60.00			512.00	462.50	-2 970.00	-4 750.52	-77.32 %	-	
165672750 ⓘ	60.00	29-08-2019 09:...	-	512.00	462.50	-2 970.00	-4 750.52	-77.32 %	☰	
Moneta Money Bank CFD <small>STC CFD 1</small>	40.00			75.30	51.30	-960.00	-1 674.50	-185.31 %	-	
165672777 ⓘ	40.00	29-08-2019 09:...	-	75.30	51.30	-960.00	-1 674.50	-185.31 %	☰	
02 Czech Republic AS CFD <small>STC CFD 1</small>	100.00			214.00	216.50	250.00	-1 170.75	-5.47 %	-	
165673076 ⓘ	100.00	29-08-2019 09:...	-	214.00	216.50	250.00	-1 170.75	-5.47 %	☰	
Philip Morris CR AS CFD <small>STC CFD 1</small>	3.00			13520.00	13300.00	-660.00	-2 791.11	-27.53 %	-	
165971423 ⓘ	3.00	03-09-2019 10:...	-	13520.00	13300.00	-660.00	-2 791.11	-27.53 %	☰	
Kofola CeskoSlovensko AS <small>STC 1</small>	25.00			238.00	223.00	-375.00	-1 075.00	-18.07 %	5 950.00	
188757182 ⓘ	25.00	10-03-2020 11:...	5 575.00	238.00	223.00	-375.00	-1 075.00	-18.07 %	☰	
CEZ AS <small>STC 1</small>	15.00			439.80	462.50	340.50	-359.50	-5.45 %	6 597.00	
188757697 ⓘ	15.00	10-03-2020 12:...	6 937.50	439.80	462.50	340.50	-359.50	-5.45 %	☰	
Philp Morris CR AS <small>STC 1</small>	1.00			14600.00	13300.00	-1 300.00	-2 000.00	-13.70 %	14 600.00	
188758086 ⓘ	1.00	10-03-2020 12:...	13 300.00	14600.00	13300.00	-1 300.00	-2 000.00	-13.70 %	☰	
Pegas Nonwovens SA <small>STC 1</small>	10.00			626.00	684.00	580.00	-120.00	-1.92 %	6 260.00	
188758709 ⓘ	10.00	10-03-2020 12:...	6 840.00	626.00	684.00	580.00	-120.00	-1.92 %	☰	
Přepni na REAL	Zůstatek	166 510.70	☰ Majetek	191 176.32	Marže	38 587.60	Volná marže	119 936.22	Výška marže	411 %
									☰ Zisk: -8 741.38 CZK	