

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra ekonomických studií

**Spekulace na burze NASDAQ pomocí
technické analýzy**

bakalářská práce

Autor práce: Michal Svoboda

Vedoucí práce: Ing. Petr Jiříček, Ph.D.

Jihlava 2019



Vysoká škola
polytechnická
Jihlava



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Michal Svoboda
Studijní program:	Ekonomika a management
Obor:	Finance a řízení
Název práce:	Spekulace na burze NASDAQ pomocí technické analýzy
Cíl práce:	Cílem bakalářské práce je návrh obchodní strategie na burze NASDAQ. Konzistentní strategie obchodování na této americké burze bude navržena na základě formy finančního investování pomocí spekulací a prostředků technické analýzy.

Ing. Petr Jiříček, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce

Ing. Martina Kuncová, Ph.D.
vedoucí katedry
Katedra ekonomických studií

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá strategií pro obchodování na americké burze NASDAQ. Práce je rozdělená na dvě hlavní části. Teoretická část popisuje historii kapitálových trhů, jejich dělení a analýzy, které se používají při spekulacích na burze. Praktická část se věnuje výběru brokera a následnému navrhnutí obchodní strategie pomocí technické analýzy. Strategie je použita ve dvanácti obchodech na společnostech, jejichž akcie se obchodují na burze NASDAQ. Poté je vyhodnocena úspěšnost navrhované obchodní strategie.

Klíčová slova

NASDAQ; spekulace; technická analýza; obchodování s akciemi; burza

Abstract

Bachelor thesis is about trading strategy on American stock exchange NASDAQ. The thesis is divided into two main parts. Theoretical part describes history of capital markets and their divination. There are also described analysis which are being used for trading stocks. Practical part is focused on choosing right broker and proposing business strategy based on technical analysis. This strategy is used in twelve trades of company stocks which are quoted on NASDAQ. There is an evaluation of profitability of proposed business strategy afterwards.

Key words

NASDAQ; speculation; technical analysis; stocks trading; stock exchange

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 6. května 2019

.....
Podpis studenta/ky

Poděkování

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu práce panu Ing. Petru Jiříčkovi Ph. D, za vedení práce, vhodné připomínky a cenné rady. Dále bych chtěl poděkovat mému kamarádovi Jirkovi Jelínkovi, který mě přivedl k obchodování, a také mé rodině, která mi poskytla skvělé zázemí a podmínky k psaní práce.

Obsah

Úvod.....	9
Motivace	10
Cíl práce	10
1 Teoretická část	11
1.1 Historie a dělení kapitálových trhů	11
1.1.1 Trh cenných papírů	12
1.1.2 Trhy veřejné a neveřejné.....	13
1.2 Burzy	14
1.3 Analýzy akciových trhů	15
1.3.1 Fundamentální analýza	15
1.3.2 Technická analýza.....	17
2 Praktická část	27
2.1 Výběr brokera.....	27
2.2 Lynx Broker	28
2.3 Obchodní strategie	29
2.4 Obchody na burze	32
2.5 Výsledky obchodů.....	45
3 Diskuze a doporučení pro investování.....	48
Závěr	50
Seznam použité literatury	51

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozdělení trhu cenných papírů (Rejnuš 2014).....	12
Obrázek 2: Trendové linie (investing , 2019 - vlastní zpracování)	19
Obrázek 3: čárový graf (investing, 2019)	20
Obrázek 4: svíčkový graf (investing, 2019).....	21
Obrázek 5: Exponenciální klouzavý graf (investing, 2019 - vlastní úprava)	22
Obrázek 6: oscilátor RSI (investing, 2019 - vlastní úprava).....	23
Obrázek 7: MACD oscilátor (investing, 2019 - vlastní úprava).....	24
Obrázek 8: příklad příkazů (investing, 2019 - vlastní zpracování).....	25
Obrázek 9: Nastavení klouzavého průměru (investing, 2019.....	30
Obrázek 10: Nastavení RSI (investing, 2019)	31
Obrázek 11: Nastavení MACD (investing, 2019)	31

Seznam tabulek

Tabulka 1: rozdělení obchodníků podle časových rámců (časové rámce, 2019 - vlastní zpracování).....	20
Tabulka 2: příklad Money Managementu – vlastní zpracování	24
Tabulka 3: srovnání brokerů (brokeři, 2019 - vlastní zpracování)	27
Tabulka 4: obchodní deník – vlastní zpracování	47

Seznam grafů

Graf 1: Akciový trh AAL (AAL, 2019 – vlastní úprava)	33
Graf 2: Akciový trh PCAR (PCAR, 2019 – vlastní úprava).....	34
Graf 3: Akciový trh SIRI (SIRI, 2019 – vlastní úprava)	35
Graf 4: Akciový trh VRSK (VRSK, 2019 – vlastní úprava)	36
Graf 5: Akciový trh AAL (AAL, 2019 – vlastní úprava)	37
Graf 6: Akciový trh CMST (CMCSA, 2019 – vlastní úprava).....	38
Graf 7: Akciový trh AKAM (AKAM, 2019 – vlastní úprava)	39
Graf 8: Akciový trh NTAP (NTAP, 2019 – vlastní úprava).....	40
Graf 9: Akciový trh TSCO (TSCO, 2019 – vlastní úprava)	41
Graf 10: Akciový trh MAR (MAR, 2019 – vlastní úprava)	42
Graf 11: Akciový trh STX (STX, 2019 – vlastní úprava)	43
Graf 12: Akciový trh AMGN (AMGN, 2019 – vlastní úprava)	44
Graf 13: hodnota účtu (vlastní zpracování)	45

Seznam použitých zkratek

NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
RSI	Relative Strenght Index
MACD	Moving Average Convergence/Divergence
RRR	Risk/reward ratio
AAL	American airlines
PCAR	PACCAR Inc
SIRI	Sirius XM Holding Inc
VRSK	Verisk Analytics Inc
CMCSA	Comcast Corp
AKAM	Akamai Technologies Inc
NTAP	NetApp Inc
TSCO	Tractor Supply Company
MAR	Marriott International Inc
STX	Seagate Technology PLC
AMGN	Amgen Inc

Úvod

V mém okolí jsem se zeptal několika kamarádů a známých, co si vybaví, když řeknu obchodování na burze. Nejčastější odpověď byla ve smyslu, že obchodníci na burze jsou bohatí lidé, kteří nosí obleky a jezdí ve drahých autech. Obecně převládal negativní postoj k obchodování na burze, s tím, že se jedná o podvod a lehký způsob, jak přijít o peníze. Z mého pohledu šlo tedy o velmi laické pohledy, které ale musejí mít nějaký důvod. Obecně vzato nikdo neměl obsáhlé informace o obchodování burze. Nutno podotknout, že dříve to tak bylo. Aby někdo mohl obchodovat na burze, tak potřeboval značný kapitál. Obchodování bylo pouze pro skupiny nejbohatších lidí. S postupem doby a elektronizací se vše změnilo a dnes může obchodovat téměř každý. Slovem obchodovat je myšleno dělat vlastní rozhodnutí o nákupech/prodejích na kapitálovém trhu se svými financemi.

Než někdo začne s obchodováním, je vhodné zjistit si alespoň základní informace o spekulacích, popřípadě investování na kapitálových trzích. Obchodování nemusí být vhodné pro každého, protože zde člověk nese i riziko ztráty. Někteří lidé preferují, když mají své finance na účtu v bance, kde je malý nebo žádný úrok ale nenesou riziko. Před začátkem obchodování je potřeba si uvědomit, jestli jsme ochotni nést riziko ztráty. Pokud ne, je lepší se do investování na kapitálových trzích vůbec nepouštět. Pokud však jsme ochotni nést toto riziko, tak jsem přesvědčen, že jako jeden z mnoha možných materiálů může sloužit i tato bakalářská práce.

V této bakalářské práci navrhnu jednoduchou obchodní strategii, která by mohla sloužit (pokud bude úspěšná) k zhodnocování finančních prostředků, které by jinak leželi na běžných nebo spořicích účtech bank. Tuto strategii budu aplikovat na americkém akciovém trhu NASDAQ. Jsem přesvědčen, že se strategie půjde nechat použít i na jiných trzích ale čím je užší specifikum, tím je vyšší šance na ziskovost. Z toho vyplývá, že největší ziskovost by mělo mít použití strategie pouze na akcie jedné společnosti, kde dříve strategie zafungovala. Nicméně mnou navrhnutá strategie nevysílá časté signály, a proto je potřeba zvýšit množství společností, u kterých jsem ochoten obchodovat akcie, aby nedošlo například pouze k jednomu obchodu za dva roky. Tuto obchodní strategii poté využiji k zhodnocení obchodního účtu, který bude mít hodnotu \$3000. Sérií několika obchodů zjistím efektivitu strategie a zkusím navrhnout způsoby, které by mohly strategii zlepšit. Metoda použitá při vytvoření obchodní strategie je technická analýza. Součástí diskuze budou doporučení, které se dají využít v praxi pro zlepšení obchodních výsledků.

Motivace

Téma této bakalářské práce jsem si vybral kvůli tomu, že s akciemi obchoduji již dva roky a tímto způsobem mohu vybočit ze zajetých kolejí mého obchodního stylu. Pokud obchodování podle mnou navrhnuté strategie bude ziskové, tak je pravděpodobné, že ji začnu používat. Krom toho je během psaní potřeba nastudovat velké množství materiálů, které bych jistě nepřečetl nebýt psaní bakalářské práce na toto téma. Nejdůležitější pro mě ale je, že píšu o věcech, kterým bych se chtěl věnovat po ukončení vysoké školy a které mě zajímají.

Cíl práce

Cílem mé práce je navrhnout obchodní strategii pomocí technické analýzy, která bude zisková na americké burze NASDAQ. V teoretické části popíšu metody použité při tvorbě obchodní strategie a v praktické části ukážu možnost výběru brokera a poté zanalyzuji a popíši každý obchod, který jsem na této burze vykonal při použití obchodní strategie. Její úspěšnost vyhodnotím po dvanácti obchodech. Při návrhu obchodní strategie bude mířit hlavně na její ziskovost.

1 Teoretická část

1.1 Historie a dělení kapitálových trhů

Burzy, jaké známe dnes jsou výsledkem dlouhodobého vývoje, který trval několik století. Kapitálové trhy ve středověku začaly vznikat při rozvoji obchodu a řemesel. Jednalo se například o burzu zboží v Itálii ve městě Lucca nebo o peněžní burzy v Janově, Paříži, Florencii a Benátkách ve 12. století. Obchodníci se scházeli na trzích a směňovali mince v jedné měně za druhou, uzavírali, spláceli půjčky a podobně. (Pavlát, 2003)

Město Bruggy ve Belgii bylo ve středověku jedno z nejvýznamnějších obchodních center v západní Evropě. Zde se na trhu scházeli obchodníci před domem Van der Buerse k obchodování. Podle některých badatelů je název burza spojován právě s těmito trhy a s bankéřskou rodinou Van der Buerse. (Musílek, 2011) Podle Pavláta (2003) vznikla burza v Bruggách kolem roku 1460. Nicméně uvádí, že údaje historiků o založení burzy jsou rozlišné z důvodu postupného vývoje funkcí. S jistotou můžeme ale říct, že vznik burzy jako instituce tržního hospodářství byl v 15. a 16. století.

Na kapitálovém trhu se obchodují finanční investiční instrumenty, které se dají brát jako dlouhodobé finanční investice. Poskytují se zde dlouhodobé úvěry a obchodují se zde dlouhodobé cenné papíry. Kapitálový trh můžeme rozdělit na: (Rejnuš, 2014)

- trh dlouhodobých úvěrů,
- trh dlouhodobých cenných papírů.

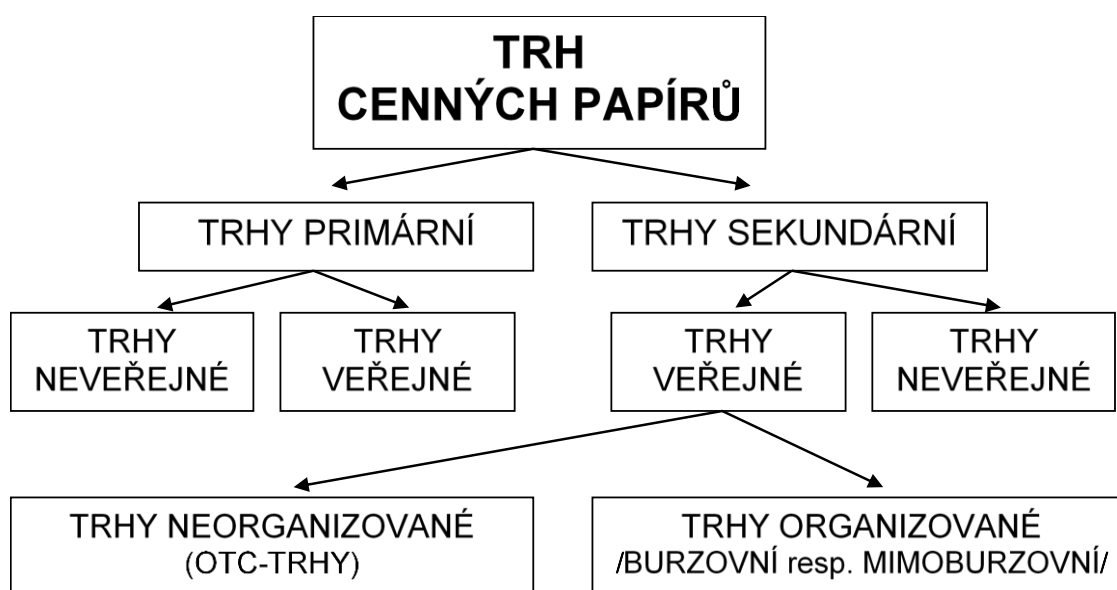
Na trhu dlouhodobých úvěrů se nejvíce jedná o poskytování dlouhodobých úvěrů. Tyto úvěry nejčastěji poskytují banky ale i jiné finanční instituce. Z důvodu objemu prostředků a dlouhodobosti jsou často ručeny reálným majetkem. Krom těchto úvěrů se jedná o vklady s větší splatností než jeden rok. (Rejnuš, 2014; Siegel, 2011)

Na trhu dlouhodobých cenných papírů se dají považovat za nejdůležitější cenné papíry akcie a obligace. Z tohoto důvodu se tomuto trhu také někdy říká „trh cenných papírů“. Tyto cenné papíry jsou převoditelné. To znamená, že investoři je nemusí držet celou dobu jejich životnosti, ale mohou je prodat a získat tím likvidní peněžní prostředky. Emitenti cenných papírů emisemi získávají dlouhodobé peněžní zdroje. Takto jsou krátkodobé

peněžní zdroje investorů přeměňovány na dlouhodobé a umožňují provádět investice. (Rejnuš, 2014)

1.1.1 Trh cenných papírů

Na trhu cenných papírů se obchodují krátkodobé a dlouhodobé cenné papíry. K členění tohoto trhu se dá přistupovat různými způsoby, ale podle Rejnuše (2014) je nejčastější ten na obrázku číslo 1.



Obrázek 1: Rozdělení trhu cenných papírů (Rejnuš 2014)

Funkce primárního trhu je nabývání peněžních zdrojů a jejich přeměna na dlouhodobé zdroje. Tyto zdroje se používají zejména k financování investic obcemi, korporacemi nebo pro potřeby státu. Investorům jsou za investici prodávány nové emitované cenné papíry. Z toho plyne, že na primárním trhu získává peníze emitent a za ně prodává cenné papíry prvním nabyvatelům. (Rejnuš, 2014)

Na sekundárním trhu se prodávají cenné papíry, které již byly uvedeny do oběhu. Z toho plyne, že funkce sekundárního trhu je stanovování tržních cen a zajišťování likvidity cenných papírů. Investorům to usnadňuje přeměnu zpět z cenných papírů na hotové peníze. Obchodují se zde dlouhodobé cenné papíry v mnohem větším objemovém množství než na primárním trhu, protože na trhu primárním mohou být prodány pouze jednou a na sekundárním trhu jdou obchodovat opakovaně. Naopak krátkodobé cenné

papíry peněžního trhu se obchodují ve větším množství na primárním trhu z důvodu jejich krátké životnosti a potřebě časté obnovy. (Rejnuš, 2014)

1.1.2 Trhy veřejné a neveřejné

Obchodování na primárních a sekundárních trzích se dá rozdělit na dva typy trhů. Jsou to trhy veřejné a trhy neveřejné. Na veřejných trzích se mohou obchodování zúčastnit všichni potencionální zájemci. Z toho vyplývá, že cenné papíry jsou zde prodávány obvykle za nejvyšší nabídnutou cenu. (Trhy cen. papírů, 2019)

Na neveřejných trzích probíhají smluvní obchody. Cenné papíry jsou prodány pouze jednomu, popřípadě několika kupcům najednou. Vše probíhá na základě individuálně dohodnutých podmínek. (Trhy cen. papírů, 2019)

Veřejné trhy cenných papírů

Zde můžeme rozlišit dva druhy trhu cenných papírů. Prvním je veřejný trh primární, kde emitenti své cenné papíry předem inzerují a předpokládají, že se potencionální zájemci sami přihlásí. Druhý druh je veřejný trh sekundární, kde se obchodují cenné papíry, které jsou již v oběhu. Současní majitelé cenných papírů je zde prodávají novým nabyvatelům. Může se jednat buď o organizovaný trh nebo neorganizovaný trh. (Trhy cen. papírů, 2019)

Do veřejných sekundárních organizovaných trhů se dají zařadit nejenom burzy ale i mimoburzovní organizace. Činnost těchto trhů spočívá v spojování veřejné nabídky a poptávky a párují shodné obchodní příkazy. Tím vznikají spravedlivé tržní ceny, které se jinak nazývají kurzy. (Trhy cen. papírů, 2019)

Na veřejných sekundárních neorganizovaných trzích se obchodují cenné papíry prostřednictvím bank nebo jiných institucionálních obchodníků s cennými papíry. Většinou je zde menší regulace než na organizovaném trhu. Zájemce o koupi nebo prodej kontaktuje svou banku nebo jiného obchodníka a ten zprostředkuje obchod. Jedná se o prodej přes přepážku neboli OTC-trh (over the counter markets). (Trhy cen. papírů, 2019)

Neveřejné trhy cenných papírů

Zde se obchody uzavírají smluvně. Dohoda mezi kupujícím a prodávajícím je buď smluvní nebo zprostředkovaná a prodávající nabízí cenné papíry pouze malému okruhu osob nebo jen jedné. (Trhy cen. papírů, 2019)

1.2 Burzy

Burzy jsou také označovány jako organizované regulované trhy a mají ve většině zemí podobu akciových společností, ale mohou mít i jiné právní uspořádání. „*Burzy cenných papírů jsou licencované finanční instituce, jejichž podnikatelskou činností je organizování trhu s investičními instrumenty neboli agregace nabídky a poptávky na nich obchodovaných investičních instrumentů, párování zavedených objednávek (obchodních příkazů) a zabezpečení jejich vypořádání. Tato jejich činnost přispívá k tvorbě tržních cen (v daném případě označovaných jako „kurzy“), tak i ke zvyšování likvidity trhu.*“ (Rejnuš, 2014)

NASDAQ

NASDAQ (National Association of Securities Automated Quotations) vznikl v roce 1971 Národním sdružením obchodníků s cennými papíry. Nicméně NASD (National Association of Securities Dealers) bylo založeno již v roce 1939 jako samoregulující se organizace a obchodovalo se zde pouze po telefonu. Právě v roce 1971 se vytvořil automatický systém NASDAQ, který nesmírně zrychlil uzavírání obchodů. (Musílek, 2014)

Systém NASDAQ má charakter elektronického obchodního systému řízeného cenami a má 3 úrovně.

- „*1. úroveň zabezpečuje cenové informace, ale neumožňuje získávat kotace jednotlivých tvůrců trhu. Informace jsou distribuovány prostřednictvím soukromých informačních agentur.*
- *2. úroveň spojuje obchodníky s jednotlivými tvůrci trhu. Obchodníci mají možnost získávat kotace jednotlivých tvůrců trhu a zadávat jim příkazy.*
- *3. úroveň umožňuje tvůrcům trhu zadávat kupní a prodejní příkazy těch akcií, u kterých vystupují jako dealeři. Za oznámené ceny musí vykonat obchod alespoň ve výši 1 lotu.*“ (Musílek, 2014)

Dnešní společnost The NASDAQ OMX Group, Inc. vznikla fúzí mezi společnostmi NASDAQ a skandinávskou společností OMX v roce 2008. V dnešní době tato firma poskytuje burzovní služby, jako například: primární a sekundární obchodování, distribuce informací, poradenství a vytváření a provozování burzovní infrastruktury. Tato burzovní

společnost má centrálu v New Yorku a podniká ve více než 50 státech světa prostřednictvím dceřiných společností. Jako nejdůležitější indexy se dají považovat NASDAQ 100 a NASDAQ Composite. (Musílek, 2014; NASDAQ, 2019)

1.3 Analýzy akciových trhů

1.3.1 Fundamentální analýza

Základním motivem pro nákup akcií je dosažení kapitálového zisku. Toho se analytici snaží dosáhnout hledáním akcií, které jsou podhodnocené. Analytik, který se zaměřuje na fundamentální analýzu, při určování hodnoty společnosti sleduje a předpovídá vývoj ekonomiky, jednotlivých firem i odvětví. Fundamentální akciová analýza sleduje a zkoumá kurzotvorné faktory na třech úrovních: (Rejnuš, 2014)

- makroekonomické,
- odvětvové,
- jednotlivých společností.

Podle Kinga (1966) jsou nejvýznamnější skupinou makroekonomické faktory. Ty způsobují pohyb akciových kurzů o více než 50 % a v průměru 13 % jsou ovlivňovány odvětvovými vlivy. Z toho plyne, že abychom mohli korektně ohodnotit akciové instrumenty, tak musíme brát v potaz všechny tři oblasti. (Rejnuš, 2014)

Makroekonomická akciová analýza

Dle Musílka (2011) tato analýza zkoumá ekonomiku jako celek a zabývá se vztahy mezi vývojem makroekonomických agregátů a pohybem akciových kurzů.

Z makroekonomického pohledu ovlivňuje posuny v akciových trzích mnoho faktorů. Jako jeden z nejvýznamnějších se dá považovat reálný výstup ekonomiky. Akciové trhy jsou ovlivňovány vývojem ekonomiky příslušného státu i světové ekonomiky. Akciové kurzy reagují na růsty, poklesy a na výkyvy v hospodaření dané ekonomiky. (Musílek, 2011)

Dalším faktorem je fiskální politika. Jedná se o správu výdajů, řízení výdajů, dluhů a příjmů daného státu. Nejvyšší podíl na změny kurzů mají daně státu. Ty snižují hrubé zisky firem, a to se promítá do výše dividend. Vyplácené dividendy se většinou daní ještě

jednou, a to snižuje atraktivnost akcií a snižuje jejich tržní cenu. (Musílek 2011, Rejnuš 2014)

Podle Musíla (2011) se dá peněžní nabídka považovat jako jeden z nejvíce důležitých faktorů ovlivňujících vývoj na akciových trzích. Pokud centrální banka daného státu zvýší nabídku peněz a zachová se konstantní poptávka po penězích, tak investoři část z dodatečných peněžních prostředků investují i do akcií. V krátkém období lze považovat nabídku akcií za téměř fixní a dojde tedy k růstu kurzů akcií. Tento vliv peněžních prostředků na akciové kurzy se označuje jako efekt likvidity.

Dalším důležitým faktorem jsou změny úrokových sazeb. Pokud se úrokové sazby zvednou, pak poklesnou kurzy akcií. Zvýšené úrokové sazby mají dopad na náklady firem při jejich externím financování. (Musílek, 2011)

Odvětvová analýza

Každé odvětví je jinak citlivé na celkový vývoj ekonomiky. Odvětví jsou jinak regulována, je zde jiná míra zisku a existují rozdílné perspektivy následujícího rozvoje. Například zemědělství je jinak citlivé na celkový vývoj ekonomiky než bankovní průmysl. (Rejnuš, 2014)

Cyklická odvětví prožívají velké kurzové vzestupy v době expanze a výrazně klesají v době recese. Opakem jsou anticyklická odvětví, která prokazují dobré výsledky i v době recese. Mezi nimi jsou neutrální odvětví, která nejsou příliš závislá na hospodářském cyklu. (Rejnuš, 2014)

Analýza jednotlivých akciových společností

Aby byla emise podnikových akcií považována za kvalitní, musí jejich emitent dlouhodobě vytvářet zisk. Základním kritériem při hodnocení akcií společnosti je tedy kvalita společnosti, která emitovala akcie. Jejich kvalita se nedá hodnotit pouze podle hospodářského cyklu a situace v odvětví ale musí se zahrnout i hospodářské výsledky společnosti a jejich vývoj do budoucna. Z toho důvodu si investoři zpracovávají analýzy jednotlivých akciových společností ve třech etapách: (Rejnuš, 2014)

- 1) První etapě se říká retrospektivní. Investor se dívá do minulosti a zkoumá, jak se podnik vyvíjel.
- 2) V druhé etapě se analyzuje současná ekonomická situace podniku

3) V třetí etapě se zkoumá výhled firmy do budoucna.

1.3.2 Technická analýza

Na rozdíl od fundamentální analýzy je technická analýza postavena na publikovaných tržních datech jako jsou: indexy, objemy obchodů, tržní ceny akcií, a technické indikátory. Analytici, kteří se specializují na technickou analýzu se domnívají, že pouze tržní data jsou relevantní pro vytvoření vhodné obchodní strategie na akciových trzích. Cílem technických analytiků je předpověď krátkodobých cenových změn akcií, přičemž není relevantní cenová úroveň. (Rejnuš, 2014)

Technická analýza předpokládá několik základních principů. První z nich je, že tržní cena akcií je výsledek vztahu mezi nabídkou a poptávkou. Nabídku i poptávku ovlivňují psychologické a fundamentální faktory. Další principem je pohyb akciových kurzů podle trendů, protože trvá určitý čas, než se tržní cena přizpůsobí rovnovážné úrovni. Trend se mění podle posunů nabídky a poptávky. (Rejnuš, 2014)

Dowova teorie

Za zakladatele technické analýzy je považován Charles Dow. Podle jeho myšlenek byla po jeho smrti vypracována Dowova teorie, která předpokládá, že většina akcií se chová podobným způsobem. Tato domněnka vedla k vytvoření akciových indexů. Vývoj akciových indexů se dá odvodit z minulého vývoje jejich uzavíracích kurzů. Tyto uzavírací kurzy udávají trendy, které poté slouží k předpovědi dalšího vývoje. (Dow teorie, 2019; Rejnuš 2014)

Trendy se dají rozdělit dvěma způsoby: z hlediska trvání a jakým směrem se v průběhu vyvíjel trh. (Dow teorie, 2019; Rejnuš 2014)

- Primární trend trvá od jednoho roku do několika let. Tento trend vzniká na základě faktorů globálních, podnikových i odvětvových.
- Sekundární trend je střednědobý v rámci od několika týdnů do několika měsíců a plní funkci reverzního pohybu k primárním trendům. Představují korekci primárních trendů.

- Terciární trend trvá pouze několik dní. Akciové trhy jsou ovlivnitelné manipulací a podléhají psychologickým vlivům, takže určování změny trendu je značně omezené.

Pokud vstupujeme do dlouhé pozice (long) znamená to, že spekulujeme na růst ceny. Když cena poroste investor bude vydělávat. Tomuto trendu se říká býčí z anglického spojení bull market. Právý opak je medvědí trend (bear market). Vstupujeme do krátké (short) pozice a očekáváme pokles ceny. Mezi těmito trendy je postranní trend a ten se vyznačuje horizontálním posunem. (Dlouhé a krátké pozice, 2019)

Na akciových trzích se střídá vzestupný a sestupný trend. Vzestupný trend je charakteristický postupně se zvyšujícími maximy a minimy kurzů. Při sestupném trendu naopak klesají. Významný faktor při určování trendů je objem obchodů. Pokud objemy obchodů začínají klesat, dá se předpokládat, že se trend v blízké budoucnosti obrátí. (Rejnuš, 2014)

Podle Rejnuše (2014) trendovou linii lze popsat jako přímku, která spojuje minima cen v býčím trendu a maxima cen v medvědí trendu za určité období. Čím jsou tyto linie delší, tím mají pro technickou analýzu větší hodnotu. Záleží také počtu spojených extrémů. Pro vytvoření těchto přímek stačí pouze dva ale aby byla linie důvěryhodná je potřeba spojení alespoň třech a více hodnot. S nabídkou a poptávkou souvisejí i pojmy podpora (support) a odpor (resistence). Jedná se o speciální druhy trendových linií, protože jsou horizontální. Podporu lze definovat jako cenovou hladinu, kterou považuje většina obchodníků v určitém okamžiku jako minimální a odmítá prodávat akcie za nižší cenu. Pokud cena prorazí tuto podporu, dá se předpokládat, že cena bude padat nadále dolů. Ovšem pokud se cena odrazí od podpory, může to být signál k nákupu. Odpor je opakem podpory. Představuje cenovou úroveň, při které by nabídka akcií měla zastavit kurzový růst a otočit vývoj dolů. Hladiny podpory a odporu jsou pouze dočasnými úrovněmi. Pokud dojde k jejich proražení, musí se tyto úrovně nastavit nové. Jedná se o psychologické úrovně. Na obrázku číslo 2 můžeme vidět příklad linií vzestupného i sestupného trendu.



Obrázek 2: Trendové linie (investing, 2019 - vlastní zpracování)

Grafická analýza

Grafické metody se dají aplikovat na celkový trh ale i na jednotlivé akcie. Dají se díky nim odhalit pravidelně opakující se formace a predikovat následující vývoj kurzu akcií. Grafy se vytvářejí v rámci jednotlivých časových období (time frame). Zjednodušeně řečeno je time frame časová délka jedné svíce v grafu. Tyto časové rámce mohou být jakékoli. Můžeme mít například graf, kde je každá svíčka jedna minuta ale i jeden rok. Každý obchodník používá jiné časové rámce, a to na základě individuálních preferencí. (Rejnuš, 2014; Musílek, 2011)

Časový rámec	Obchodník	Výhody	Nevýhody
Intradenní	Intradenní obchodníci používají velmi krátké časové rámce, jako například minutové a pětiminutové grafy. V pozici zůstávají v rámci jednoho dne.	V průběhu dne se zde vyskytuje hodně obchodních příležitostí. Pozice se nedrží přes noc a tím odpadá část stresu. Je možné obchodovat s menším účtem.	Je zde více obchodů a tím se zvyšují náklady za poplatky při obchodech. V průběhu obchodování je zde vysoká časová a psychická náročnost.

Krátkodobý a střednědobý	Krátkodobí a střednědobí obchodníci používají hodinové rámce. Může jít například o jednohodinový, pětihodinový atd. V pozici zůstávají od několika hodin do několika dní.	Je zde poměrně hodně obchodních příležitostí a je zde větší odolnost proti nepředvídatelným intradenním pohybům trhu.	Poplatky za obchodování mohou být také docela vysoké vzhledem k počtu obchodů. Je zde vyšší riziko, že se stane nějaká událost, která ovlivní vývoj akcií.
Dlouhodobý	Dlouhodobí obchodníci vycházejí z denních a delších grafů. V pozicích zůstávají několik týdnů, měsíců ale i let.	Poplatky za obchodování jsou téměř zanedbatelné. Během dne není nezbytné sledovat trhy, a tudíž to není časově náročné.	Je zde potřeba většího kapitálu, aby kvůli volatilitě trhu nedosáhla cena na stop loss. Většinou se jedná o pár obchodů za rok.

Tabulka 1: rozdělení obchodníků podle časových rámců (časové rámce, 2019 - vlastní zpracování)

Grafy

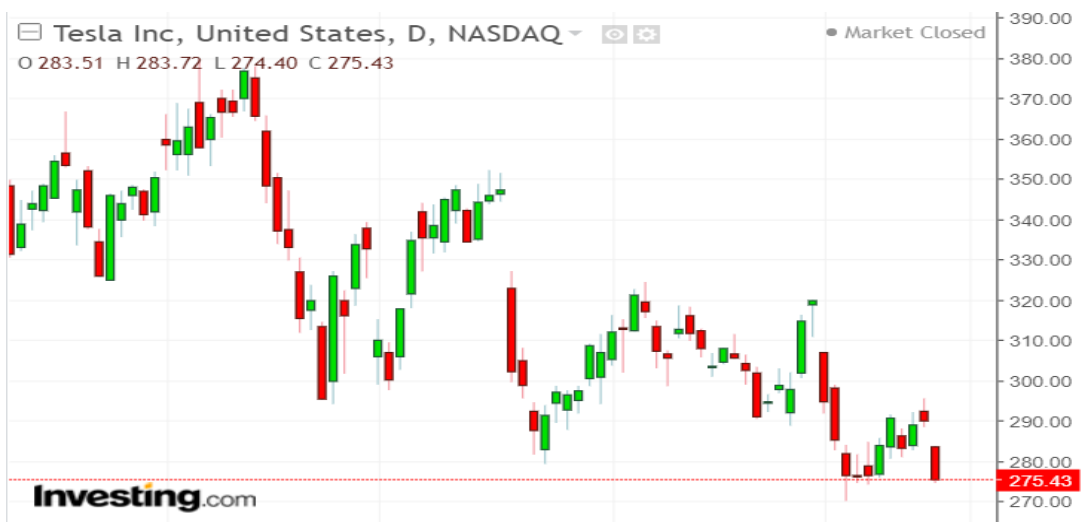
Čárový graf je nejjednodušší graf technické analýzy. Zachycuje uzavírací ceny v určitém časovém intervalu. Jeho nevýhodou je, že se z něj nedají vyčíst otevírací ceny, minima a maxima období. (Rejnuš, 2014)



Obrázek 3: čárový graf (investing, 2019)

Na obrázku číslo 3 můžeme vidět příklad čárového grafu akcií společnosti Tesla. Jedná se o denní graf, kde je vyjádřena cena akcií v amerických dolarech.

Svíčkový graf je složitější, než liniový graf. Zachycuje se na něm otevírací a uzavírací cena akcií ale i nejvyšší a nejnižší cena obchodu za období. (Rejnuš, 2014)



Obrázek 4: svíčkový graf (investing, 2019)

Na obrázku číslo 4 můžeme vidět příklad svíčkového grafu. Jedná se o stejné akcie a období jako v předcházejícím grafu. Červené svíce, znamenají to, že akcie uzavřela v určitý den na nižší hodnotě, než otevřela. Horní strana svíce je tedy otevírací cena a spodní uzavírací cena. U zelených svící je to přesně naopak. Akcie otevřela při nějaké ceně a v průběhu obchodování cena vzrostla. Uzavírací cena je tedy horní část svíce. Nítky na obou stranách svíce jsou minima a maxima cen v určitý den.

Analýza založená na technických indikátorech a oscilátorech

Podle Rejnuše (2014) jsou technické indikátory matematické funkce, které slouží k analyzování cenové, objemové a tržní charakteristiky akciového trhu nebo akcií jednotlivých firem. Mezi tyto analýzy patří klouzavé průměry. Klouzavé průměry jsou nejpoužívanější nástroje technické analýzy. Slouží k identifikaci trendu ale jejich nevýhodou je časové zpoždění signálů vůči aktuálnímu vývoji akciových kurzů. Když analyzujeme dlouhodobý trend je potřeba použít delší klouzavý průměr, a naopak u krátkodobého trendu je lepší používat pouze několikadenní klouzavé průměry. Exponenciální klouzavý průměr přiřazuje jednotlivým kurzům sledovaného odvětví váhu, které je exponenciální. Nejvyšší váhu mají nejnovější současná data a váha u

starších dat je nižší. Vypočtený klouzavý průměr se porovnává se současným akciovým kurzem.



Obrázek 5: Exponenciální klouzavý graf (investing, 2019 - vlastní úprava)

Na obrázku číslo 5 můžeme vidět použití exponenciálního klouzavého průměru na denním grafu akcií firmy Apple. Jedná se o deseti denní klouzavý průměr. Pokud zelená křivka klouzavého průměru protne křivku akciového kurzu shora dolů, jedná se signál k prodeji akcií, a naopak pokud křivka klouzavého průměru protne křivku akciového kurzu zdola nahoru tak se jedná o signál k nákupu akcií. Čím je kratší interval klouzavého průměru, tím více obchodních signálů dostaneme. Nicméně to znamená, že je větší možnost falešných signálů. Pokud použijeme naopak delší interval klouzavého průměru, tak budou signály zpožděné. (EMA, 2019)

Oscilátory jsou technické indikátory, které měří změnu kurzu za určité časové období. Nejvhodnější aplikace oscilátorů je do postranního trhu, kde se nevytváří tolik falešných signálů k obchodu jako v medvědím a býčím trhu. Jeden z nejvýznamnějších oscilátorů je RSI (Relative strength index) neboli index relativní síly. Používáme ho pro identifikaci signálů k nákupu akcií nebo naopak k prodeji. Délka časového období se musí přizpůsobit účelu analýzy. Obecně platí, že čím kratší použijeme období, tím více signálů se vyprodukuje. (Rejnuš, 2014; Hartman, 2009)



Obrázek 6: oscilátor RSI (investing, 2019 - vlastní úprava)

Na obrázku číslo 6 můžeme vidět příklad indexu relativní síly. Jedná se o akcie firmy Apple na denním grafu. RSI je zobrazen ve spodní části obrázku. Tento oscilátor se může pohybovat v hodnotách od 0 do 100, proto jsou pro lepší identifikaci signálů k obchodu použity hranice pásma oscilace 30 a 70 bodů. Každý analytik používá hodnoty hranic a délku časového období jaké mu vyhovují. Z grafu můžeme vyčíst, že čím vyšší je hodnota RSI vyšší, tím více převládají kladné změny hodnoty. Podle Musílka (2011) pokud překročí hodnota RSI vymezené pásmo, tak tak je to signál na možnou změnu trendu ale není to signál k nákupu nebo k prodeji. U hodnot vyšších jak 70 se dá trh označit za překoupený a u nižších jak 30 za předprodaný. Za signál k nákupu nebo prodeji se dá označit protnutí hranice 50 bodů. Rovněž se sleduje vývoj reálného kurzu vůči RSI. Pokud je trh v postranním trendu a RSI roste je možný následný růst kurzů akcií.

Další důležitý oscilátor je MACD (Moving Average Convergence Divergence). Tento oscilátor je považován jako jeden z nejspolehlivějších. Tvoří se 12denního dlouhodobého exponenciálního klouzavého průměru od 26denního. MACD osciluje kolem dlouhodobého klouzavého průměru. Pokud se dostane MACD nad nulovou linii, jedná se o býčí trend a když pod ní, tak jde o medvědí trend. Signál k obchodu dává překřížení MACD s 9denním klouzavým průměrem. Signál k nákupu je při protnutí MACD klouzavého průměru zdola nahoru a naopak. (Rejnuš, 2014; Hartman, 2009)



Obrázek 7: MACD oscilátor (investing, 2019 - vlastní úprava)

Na obrázku číslo 7 můžeme vidět využití MACD oscilátoru v praxi na denním grafu firmy Endo International.

Money management

Money management slouží k tomu, aby ochránil kapitál investora, pokud dojde k dlouhé sérii ztrátových obchodů. Money management určuje jakou procentní část svého kapitálu jsme ochotni ztratit za jeden obchod. Obecně se uvádí, že při ztrátě 2 % z obchodního účtu budeme mít pořád dostatečně velký kapitál k navrácení k původním hodnotám. Strategii Money managementu si předvedeme na jednoduchém příkladu, kdy budeme uvažovat, že původní kapitál je 5000 dolarů. (Money management, 2019; Williams, 2007)

obchod	obchodní kapitál	2 % obchodního kapitálu		obchod	obchodní kapitál	15 % obchodního kapitálu
1	\$ 5 000,00	\$ 100,00		1	\$ 5 000,00	\$ 750,00
2	\$ 4 900,00	\$ 98,00		2	\$ 4 250,00	\$ 637,50
3	\$ 4 802,00	\$ 96,04		3	\$ 3 612,50	\$ 541,88
4	\$ 4 705,96	\$ 94,12		4	\$ 3 070,63	\$ 460,59
5	\$ 4 611,84	\$ 92,24		5	\$ 2 610,03	\$ 391,50
6	\$ 4 519,60	\$ 90,39		6	\$ 2 218,53	\$ 332,78
7	\$ 4 429,21	\$ 88,58		7	\$ 1 885,75	\$ 282,86
8	\$ 4 340,63	\$ 86,81		8	\$ 1 602,89	\$ 240,43
9	\$ 4 253,82	\$ 85,08		9	\$ 1 362,45	\$ 204,37
10	\$ 4 168,74	\$ 83,37		10	\$ 1 158,08	\$ 173,71

Tabulka 2: příklad Money Managementu – vlastní zpracování

Jak můžeme vidět v tabulce číslo 2, tak je velký rozdíl mezi ztrátou 2 % a 15 % z obchodního účtu při deseti ztrátových obchodech v řadě. Hodnota 4 168 dolarů se dá zhodnotit zpět na 5000 dolarů rozhodně jednodušeji než z hodnoty 1 158 dolarů, kterou dostaneme při riskování 15 % obchodního kapitálu. (Money management, 2019)

Stop loss a Target Profit

Tyto dva termíny jsou velmi důležité v obchodování. Stop loss je automatický příkaz k uzavření pozice, pokud jde trh proti našemu obchodu. Pokud se aktivuje stop loss uzavíráme pozici se ztrátou. Target profit je opakem. Je to automatický příkaz k uzavření obchodu při dosažení požadovaného zisku. Je důležité, aby oba příkazy byly nastavené na vhodných pozicích. Oba příkazy se nastaví na začátku obchodu a dají se posunovat v průběhu podle chování trhu. Při nastavování těchto příkazů se můžeme ohlížet na různé faktory jako jsou například podpory, odpory, trendové linie ale i různé indikátory technické analýzy. (Money management, 2019; Williams, 2007)

Risk Reward Ratio (RRR)

Jedná se o poměr mezi ziskem a ztrátou na jeden obchod. RRR jako samotné neslouží k ničemu, protože i když umístíme stop loss na 100 USD a target profit na 300 USD, tedy RRR 1:3 a budeme mít úspěšnost obchodní strategie pouze 10 % tak budeme v mnoha ztrátových obchodech a obchodní kapitál se bude snižovat. Proto musíme RRR zkombinovat s obchodní strategií. Pokud je RRR 1:1 a naše úspěšnost obchodů 50 % tak budeme mít stále stejný obchodní kapitál. (Money management, 2019; Williams, 2007)



Obrázek 8: příklad příkazů (investing, 2019 - vlastní zpracování)

Na obrázku číslo 8 můžeme vidět příklad umístění stop lossu na uzavírací ceně minulého maxima a target profit na uzavírací ceně minulého minima. Jedná se o RRR o něco nižší než 1:2. Pokud tedy vstoupíme do krátké pozice na ceně 279,86 USD a trh se rozhodne jít směrem nahoru a dosáhne našeho stop losu tak se pozice uzavře se ztrátou 10,28 USD za akcii. Pokud však půjde předpokládaným směrem dolů a dosáhne target profitu, tak uzavřeme pozici se ziskem 19,64 USD za akcii.

2 Praktická část

2.1 Výběr brokera

K tomu abych mohl obchodovat s akcemi je potřeba vybrat si brokera (zprostředkovatele). Broker je většinou obchodní společnost, která je prostředník mezi finančním trhem a osobou, která chce obchodovat. Brokerů je na trhu mnoho, a proto je potřeba dát velký důraz na výběr. Zprostředkovatele si můžeme vybrat pomocí mnoha kritérií ale podle mého názoru mezi nejdůležitější patří: (Broker, 2019)

- bezpečnost,
- poplatky,
- minimální vklad na účet,
- kvalita služeb,
- zkušenosti ostatních uživatelů.

Mezi další kritéria pro výběr brokera mohou být: používaný obchodní software, tradice na trhu, finanční pozadí brokera, možnost fundování účtu, vzdělávací materiály, možnost finanční páky, odprodej aktiv při záporné hodnotě na účtu atd. Preference každého člověka jsou jiné, a proto je důležité vybrat brokera s velkou pozorností na kritéria, která jsou podstatná pro zamýšlený styl obchodování. V tabulce číslo můžeme vidět srovnání tří předních brokerů, kteří působí na českém trhu a podporují češtinu ve svých platformách. Zabezpečení účtů je u sledovaných brokerů na velmi dobré úrovni. (Broker, 2019)

Broker	Poplatky za jeden obchod akcií	Minimální vklad	nabídka akcií
xtb	od \$4,9	0 ale doporučený min. \$400 nebo 10 000 CZK	USA, Evropa
Lynx	od \$5	\$2000 nebo 50 000 CZK	USA, Kanada, Evropa, Asie, Austrálie
eToro	od \$1,5	\$200	USA, Evropa, Asie

Tabulka 3: srovnání brokerů (brokeři, 2019 - vlastní zpracování)

V tabulce číslo 3 jsou uvedeny poplatky od nejnižší možné částky za provedený obchod. Nejlépe z pohledu poplatků vychází broker eToro, ale je potřeba přihlédnout na to, že se zde platí další poplatky za držení akcií přes noc. Pokud bych tedy jako investor plánoval dlouhodobé držení akcií tak se mi více vyplatí brokeri xtb a Lynx. Pro výběr a srovnání mohu doporučit internetovou stránku: <https://www.fxstreet.cz/srovnani-a-hodnoceni-brokeru.html>. Nalezneme zde výčet mnoha brokerů, kteří umožňují obchodování nejen na devizovém trhu ale i s akciemi.

2.2 Lynx Broker

Když jsem hledal brokera, u kterého si vytvořím svůj účet tak jsem výběr zúžil na 3 brokery. Jedná se o brokery v tabulce číslo 3. Po konzultaci s mým kamarádem, který se obchodování věnuje již několik let, jsem se rozhodl pro brokera LYNX. Tato holandská společnost byla založena v roce 2006 Jeorenem Kramerem a Rogierem Groenem. V roce 2013 vstoupila na český trh a v dnešní době působí v mnoha evropských zemích: Nizozemí, Belgie, Německo, Francie, Finsko, Slovensko, Švýcarsko, Polsko a Rakousko. Za dobu své působnosti získala velký počet ocenění jako například Broker roku v ČR v roce 2015 a 2016. LYNX Broker dbá na vysokou bezpečnost. Společnost podléhá regulaci ČNB. Při registraci se vytváří majetkový účet na jméno investora a je tedy oddělen od majetku brokera. Pokud klient chce vybrat peníze z investičního účtu, tak je možné ho přeposlat pouze na autorizovaný bankovní účet, který je vedený na jméno investora. To zaručuje, že není možné finanční prostředky na investičním účtu poslat jiným osobám. Také je možné nastavit ze kterých počítačových IP se lze přihlásit do platformy. Každý investor má své unikátní přihlašovací jméno, heslo a bezpečnostní kartu s přihlašovacími kódy, které se zadávají při přihlašování. Vklad investora je také ze zákona pojištěn. Poplatky pro obchodování na trhu NASDAQ jsou \$0,01 za akcii, přičemž \$5 je minimum a 1 % obchodované částky je maximum. Data akciových trhů jsou zpožděná o 30 minut ale za poplatek je možné sledovat trhy v živém čase. Kompletní přehled všech poplatků je možné najít na internetové adrese: <https://www.lynxbroker.cz/poplatky-za-obchodovani/>. Spektrum trhů, na kterých se dá obchodovat je obrovské. Jde o více než 100 trhů ve 30 zemích, přičemž je možné obchodovat s více instrumenty než akciemi jako například: futures, opce, komodity, ETF a další. (kdo je LYNX, 2019)

Společnost LYNX používá dvě platformy: LYNX Trading a LYNX Basic. Obě platformy jsou spolu synchronizované. Pokud v jedné platformě vstoupíme do pozice, uvidíme ji i v druhé. Obě platformy podporují češtinu. LYNX Trading je nutno stáhnout do počítače (lze i do telefonu nebo tabletu) a lze v ní zadávat příkazy od těch nejjednodušších (nákup, prodej, stop loss...) až k pokročilým (posuvný stop loss, ohraničený pokyn...). Obsahuje mnoho indikátorů a pokročilých funkcí, které jsou vhodné více pro aktivní tradery a zkušenější uživatele. LYNX Basic je jednodušší forma předchozí platformy. Její velké výhody jsou přehlednost portfolia, snadné zadávání příkazů a možnost přihlášení bez jakéhokoli stahování. Na druhou stranu má méně funkcí technické analýzy. (proč LYNX, 2019)

Lynx broker poskytuje kvalitní služby ve vzdělávání svých klientů. Veškeré kurzy a webináře jsou zdarma. Každý týden v případě zájmu zasílá newsletter s tipy na konkrétní obchody, zprávy o investičních událostech a pozvánky na pravidelné webináře. Na jejich stránkách lze také najít základy pro analýzu trhů jak pro začátečníky, tak pro pokročilé. Společnost má zřízenou klientskou podporu, která je dostupná od 08:00 do 18:00 a slouží k zodpovídání dotazů, které směřují k platformě, investování nebo problémech s účtem. (proč LYNX, 2019)

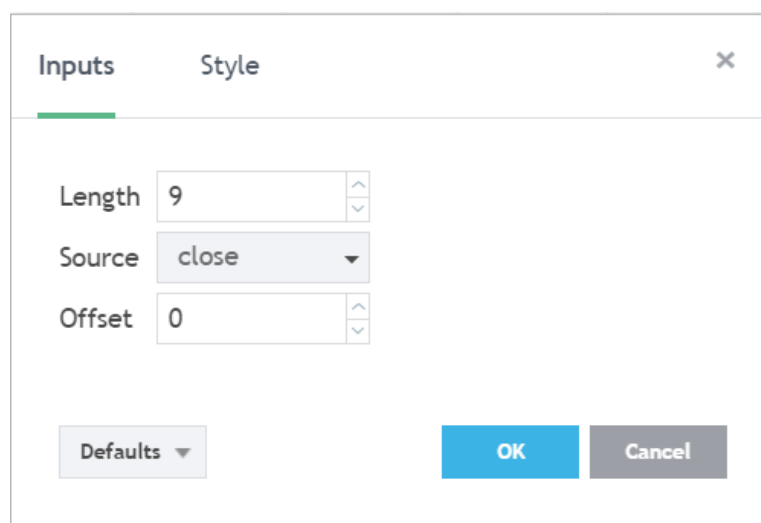
Po založení obchodního účtu mi volala pracovnice společnosti LYNX s nabídkou vzdělávacích materiálů a možností ukázání ovládání platformy, které probíhalo přes sdílenou obrazovku. Během rozhovoru, který trval zhruba 60 minut, mi vysvětlila ovládání platformy, systém vyhledávání, příkazy nákupu, prodeje a obecné nastavení. Na konci rozhovoru mi dala na sebe kontakt s tím, že s jakýmkoli problémem nebo dotazem můžu volat.

2.3 Obchodní strategie

Pro obchodování budu využívat denní časové rámce v grafech. Vždy, když budu vstupovat do obchodu, tak budu spekulovat podle trendové linie, a to buď na odraz od ní, nebo její proražení. Čím více cenových minim nebo maxim potvrdí trendovou linii, tím je důvěryhodnější. Pro mé obchodování budou stačit dva extrémy, které byly vytvořeny v minulosti a budu čekat pouze na třetí potvrzující extrém. Na tomto časovém rámci budu taktéž využívat technické analýzy s použitím: RSI, MACD a exponenciálního klouzavého průměru. U všech obchodů budu využívat základní pravidla Money Managementu, které

jsem si stanovil. RRR poměr bude alespoň 1:1,5 a riskovat budu maximálně 2,5 % účtu. Pro každý obchod si nastavím hranice stop losu a take profitu, podle aktuální individuální situace na trhu, přičemž se budu řídit pravidly Money Managementu. Z obchodu nevystoupím do té doby, dokud nesepe jeden z příkazů, abych se vyhnul psychologickým vlivům, které by mohli mít dopad na obchod. Každý obchod si zaznamenám do svého obchodního deníku, který mi umožní snadnou analýzu svých obchodů a jejich zpětné zhodnocení. Veškeré analýzy budu provádět na internetové stránce www.investing.com. Na této stránce jsou živá data. Vyhnu se tím poplatku, který bych musel platit za živá data ve své platformě. Platformu budu tedy využívat pouze k nákupu nebo prodeji a zadání příkazů k uzavření pozice.

Nastavení jednotlivých indikátorů bude následující. Exponenciální klouzavý průměr se bude vypočítávat z devíti svíček v grafu a z jejich uzavíracích hodnot. Platný signál bude nastávat v situaci, kdy v jeden den cenová hladina otevře na jedné straně exponenciálního klouzavého průměru a uzavře na druhé straně.



Obrázek 9: Nastavení klouzavého průměru (investing, 2019)

Oscilátor RSI bude nastaven na délku 14 svíček v grafu. Signál pro platný obchod bude ve chvíli, kdy hladina RSI překročí hranici 50 bodů.

The image shows a software dialog box for configuring the RSI indicator. It has two tabs: 'Inputs' and 'Style'. The 'Inputs' tab is selected. Inside, there is a 'Length' parameter set to 14. At the bottom, there are three buttons: 'Defaults', 'OK', and 'Cancel'.

Obrázek 10: Nastavení RSI (investing, 2019)

Jako poslední indikátor technické analýzy budu využívat oscilátor MACD. Linie MACD bude tvořena dvěma exponenciálními průměry: 12denním a 26denním. Zdrojem pro výpočet budou opět uzavírací ceny jednotlivých dní. Signální linie bude tvořena 9denním klouzavým průměrem z linie MACD. U tohoto indikátoru bude vykreslen histogram, který bude ukazovat rozdíl těchto dvou linií. Signál k obchodu nastane ve chvíli překřížení těchto dvou linií.

The image shows a software dialog box for configuring the MACD indicator. It has two tabs: 'Inputs' and 'Style'. The 'Inputs' tab is selected. Inside, there are four parameters: 'FastLength' (12), 'SlowLength' (26), 'Source' (close), and 'SignalLength' (9). At the bottom, there are three buttons: 'Defaults', 'OK', and 'Cancel'.

Obrázek 11: Nastavení MACD (investing, 2019)

Jako celkový nákupní signál budu považovat potvrzení všech z následujících faktorů:

- proražení nebo odraz ceny od trendové linie,
- RSI,
- MACD,

- protnutí ceny a exponenciálního klouzavého průměru.

Před tím, než začnu spekulovat na burze je důležité mít na paměti několik základních pravidel, které nás dokážou připravit na situace ve kterých se můžeme ocitnout. Vždy, než začnu obchodovat si tyto pravidla projdu a zamyslím se nad tím, jestli je splňuji. (Pravidla, 2019)

1. Spekujuji pouze s částkou, o kterou si mohu dovolit přijít. Když o ni přijdu tak mohu bez jakýchkoli následků pokračovat v běžném životě, stejně jako kdybych ty peníze měl na běžném účtu. Podle mého názoru jde o nejdůležitější pravidlo ze všech. Pokud ho někdo nesplňuje neměl by vůbec obchodovat.
2. Veškeré vstupy do obchodů realizuji až po důkladné analýze. Před tím, než vstoupím do pozice musím být přesvědčen a mít podklady pro své tvrzení o následujícím pohybu cen. Pokud mám nějaké pochybnosti, je lepší vyčkat a nehnat se k zisku za každou cenu. Toto pravidlo je důležité v případech série obchodů se ztrátou. Když se jím budu řídit, tak nebudu vstupovat do iracionálních obchodů, jen abych se dostal zpět na hodnotu svého účtu.
3. Pokud vstoupím do pozice rovnou předpokládám, že to bude ztrátový obchod. Jde pouze o psychologický faktor, který zlehčuje rozpoložení v obchodě, kdy šel trh proti nám.
4. Pravidelně kontrolovat své obchody podle obchodního deníku. U některých obchodů můžeme zjistit proč šel trh opačným směrem až s časovým odstupem. Nejvíce se jedná o změny trendu.
5. Žádný obchodník se nestal milionářem ze dne na den. Obchodování vyžaduje čas, vytrvalost a disciplínu. Je nutno se ze svých chyb poučit a v průběhu vytvořit konzistentní strategie, která bude vydělávat.

2.4 Obchody na burze

Dostávám se k hlavní části své bakalářské práce, kde otestuji na dvanácti obchodech úspěšnost mnou navrhnuté obchodní strategie. Jako základní kapitál použiju \$3000. Každý uskutečněný obchod si zapíšu do svého obchodního deníku. Po provedení všech obchodů provedu celkovou analýzu ziskovosti/ztrátovost a úspěšnosti navrhované obchodní strategie.

1. obchod (AAL)

Primární obchodní aktivitou American Airlines Group Inc. je vzdušný transport. Tato společnost převáží zásilky a pasažéry po celém světě. V průměru vychází 6700 letů do více než 50 zemí světa na jeden den. (AAL, 2019)



Graf 1: Akciový trh AAL (AAL, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 1 můžeme vidět technickou analýzu grafu společnosti. Trendová linie (1) zachycuje postupný růst cenové hladiny. 1. 10. 2018 cena uzavřela přesně na trendové linii a protнула exponenciální klouzavý průměr. Další den tedy 2. 10. 2018 cena protнула i trendovou linii a uzavřela pod ní, což je druhý signál k nákupu. RSI (2) shora protнула linii 50 bodů a MACD (3) protнула signální linii. Dohromady jsou splněny všechny signály ke vstupu do obchodu.

Dne 12. 2. 2018 jsem tedy vstoupil do krátké pozice na cenové hladině \$38,4 (4). Příkaz stop loss (5) jsem nastavil na úroveň trendové linie v den obchodu a příkaz take profit na minimum své trendové linie (6). Prodal jsem 60 akcií v celkové hodnotě \$2304. Zadaný take profit sepnul třetí den v pozici a to 5. 10. 2018. Vystoupil jsem z pozice se ziskem \$112,5.

2. obchod (PCAR)

PACCAR Inc. je technická společnost sídlící v USA. Firma se pohybuje v automobilovém průmyslu. Vyrábí nákladní automobily a jejich části, které prodává po

celém světě. Svoji velikostí se tato firma řadí mezi největší firmy z oboru na světě. (PCAR, 2019)



Graf 2: Akciový trh PCAR (PCAR, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 2 můžeme vidět trendovou linii (1), který je rostoucí. Několikrát se od ní odrazila cena. Dne 5. 10. 2018 cena za akcii prorazila tuto trendovou linii a zároveň exponenciální klouzavý průměr. Ve stejný den hladina RSI dosáhla hodnot nižších jak 50, přičemž protnutí přišlo shora a oscilátor MACD splnil svoje kritérium k zrealizování obchodu již před několika dny, kdy linie MACD protнула spouštěcí linii ze shora. V tuto chvíli byly splněny všechny podmínky k vstoupení do krátké pozice.

Stop lossu jsem nastavil na hladinu exponenciálního klouzavého průměru v den jeho protnutí. Příkaz take profit jsem nastavil na cenu, při které se naposledy odrazila od trendové linie. Protože RRR je 1:3,5 tak jsem prodal 25 akcií v hodnotě \$1697,75. Příkaz take profit se aktivoval 11. 10. 2018. V tu chvíli jsem zpět nakoupil prodané akcie za nižší cenu a vygeneroval zisk ve výši \$109,75 za 4 obchodní dny. Tento obchod byl velmi podobný prvnímu.

3. Obchod (SIRI)

Společnost Sirius XM Holdings Inc. poskytuje služby satelitního vysílání a rádia, na základě předplatného. (SIRI, 2019)



Graf 3: Akciový trh SIRI (SIRI, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 3 můžeme vidět trendovou linii (1), která tvoří rezistenci. Třikrát se od ní odrazila cena, což podle mé obchodní strategie může být signál k vstupu do obchodu. 19. 11. 2018 cena protнула a uzavřela pod exponenciální klouzavý průměr a zároveň se splnila podmínka u oscilátoru RSI. Nicméně podmínka u MACD byla splněna až o den později. V tu chvíli byly splněny všechny podmínky pro vstup na trh do krátké pozice. Příkaz k stop lossu jsem nastavil nad otevírací cenu téhož dne. Příkaz take profit jsem nastavil kousek nad minima, které jsem považoval za podporu.

Do obchodu jsem tedy vstoupil 20. 11. 2018, kdy jsem prodal 350 akcií za jednotkovou cenu \$5,871 (2). Druhý den se trh rozhodl jít na druhou stranu a mně zafungoval stop loss nastavený na cenu \$6,01. Tento obchod jsem tedy uzavřel se ztrátou \$48,65. Jedná se o první ztrátový obchod při použití této obchodní strategie. Zpětnou analýzou jsem zjistil, že se změnil krátkodobý trend, ale dlouhodobý zůstal. Šlo tedy o špatné načasování. Cena se dostala na požadovanou úroveň až za 22 dní.

4. Obchod (VRSK)

Společnost Verisk Analytics, Inc se zabývá datovou analýzou a analýzou rizik. Řeší například řízení rizika společnosti, odhalování podvodů atd. Tato firma spadá do finančního odvětví. (VRSK, 2019)



Graf 4: Akciový trh VRSK (VRSK, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 4 můžeme vidět provedenou technickou analýzu podle mé obchodní strategie. Trendová linie (1) dokázala třikrát odvrátit cenu. Tím pádem se dá považovat za silnou linii. 20. 11. 2018 dokázala cena prorazit jak trendovou linii, tak exponenciální klouzavý průměr a zároveň klesla hodnota RSI pod 50 bodů. Oscilátor MACD vytvořil signál o den později. Tím pádem byli splněny všechny podmínky mé obchodní strategie. Vstoupil jsem tedy opět do krátké pozice na ceně \$120,08 za akcii. Hranici stop lossu jsem stanovil na úroveň otevírací ceny dne, kdy byl překročen klouzavý průměr a hranici take profit na hladinu odrazu od trendové linie.

Dne 21. 11. 2018 jsem tedy vstoupil do krátké pozice (2) v hodnotě \$2401,6 za 20 akcí. 28. 11. 2018 jsem vystoupil z pozice se ztrátou \$39,6. Jedná se o druhou ztrátu v řadě. Stejně jako v předchozím obchodu cena nakonec klesla na hranici take profitu ale až po

10 obchodních dnů. S největší pravděpodobností šlo o špatné načasování. Kdybych počkal dva obchodní dny, změnila by se trendová linie a můj obchod by byl ziskový.

5. Obchod (AAL)



Graf 5: Akciový trh AAL (AAL, 2019 – vlastní úprava)

Na grafu číslo 5 je trendová linie (1), která opět protнула dvě minima, přičemž druhé bylo vyšší než první. Při třetím střetu ceny a trendové linie již cena uzavřela pod trendovou linií a zároveň protнула exponenciální klouzavý průměr. Tím se splnilo dvě podmínky pro vstup do pozice. Indikátory potvrdily vstup až druhý obchodní den, čímž se splnily všechny podmínky pro vstup na trh. Hranici stop lossu jsem stanovil na cenovou hladinu protnutí klouzavého průměru s trendovou linií a také profit jsem stanovil nad hranici minima, které se dotýká trendové linie. Tato hranice slouží jako podpora, což se časem potvrdilo.

Do krátké pozice jsem vstoupil 6. 12. 2018 s prodej 30 akcií za jednotkovou cenu \$35,98. Nižší objem kapitálu jsem zvolil z důvodu předpokladu dlouhého setrvání v pozici. Pozici jsem uzavřel 21. 12. 2018. Můj předpoklad byl tedy správný. Celkový zisk z tohoto obchodu byl \$106,4. Tento obchod zpětně hodnotím jako jeden z nejúspěšnějších. Moje

obchodní strategie zafungovala přesně od vstupu do obchodu až po výstup, kde jsem neměl o moc větší prostor pro dosažení zisku. Kdybych investoval větší kapitál s největší pravděpodobností bych měl nižší stop loss.

6. Obchod (CMCSA)

Společnost Comcast Corporation je jednou z největších firem v poskytování mediálních služeb. Je rozdělena na 4 segmenty a to: kabelová síť, televizní vysílání, filmy a tematické parky. (CMCSA, 2019)



Graf 6: Akciový trh CMST (CMCSA, 2019 – vlastní úprava)

V grafu opět můžeme vidět trendovou linii (1), která dvakrát odrazila cenu. Při třetím pokusu se cena zastavila na ní a pokud by se znovu odrazila, mohl by se jednat o signál do dlouhé pozice. Ve stejný den dokázala cena prorazit exponenciální klouzavý průměr. Další obchodní den cena otevřela pod trendovou linií, ale dosáhla uzavírací hodnotu minulého dne. Podmínka vstupu do obchodu nastala až 7. 12. 2018, kdy cena uzavřela pod průměrem i trendovou linií. Oba indikátory technické analýzy již vyslaly signály před dvěma dny, tudíž byli splněny všechny podmínky pro vstup do trhu. Příkaz stop lossu jsem nastavil na cenovou hladinu protnutí klouzavého průměru s trendovou linií a take profit jsem zvolil, aby bylo RRR 1:2,5.

Do krátké pozice jsem vstoupil 7. 12. 2018 na cenové hladině \$37,41 se 70 akciemi. Za 7 obchodních dní, tedy 18. 12. 2018 mi sepnul take profit. Začátek obchodu nevypadal nadějně a téměř jsem vystoupil z pozice se ztrátou, ale před nastaveným příkazem se cena zastavila a šla druhým směrem podle mého předpokladu. Z obchodu jsem tedy vystoupil se ziskem \$106,4.

7. Obchod (AKAM)

Akamai Technologies, Inc. se angažuje v poskytování cloudových uložišť pro doručování, optimalizování a zabezpečování obsahu. (AKAM, 2019)



Graf 7: Akciový trh AKAM (AKAM, 2019 – vlastní úprava)

Na grafu číslo 7 můžeme vidět trendovou linii (1), kterou potvrdily 2 maxima a při třetím cena prorazila vzhůru. Ve stejném dni cena protнула i exponenciální klouzavý průměr. Oscilátor MACD také vyslal nákupní signál, ale RSI nepřesáhl hodnotu 50 bodů. Situace, kdy se potvrdily všechny signály nastal až 9. 1. 2019. Hranici stop lossu jsem nastavil hodnotu klouzavého průměru v den potvrzení všech signálů a hranici take profit na dotek maxima svíce s trendovou linií.

Vstup do dlouhé pozice (2) jsem realizoval 9. 1. 2019 za jednotkovou cenu akcie \$63,09 a 45 akciami. Z pozice jsem vystoupil 18. 1. 2019 kdy příkaz take profitu zafungoval a odprodal akcie s celkovým ziskem \$105,75. Zpětnou analýzou jsem zjistil, že kdybych neměl pravidlo nevystupovat z obchodu, dokud se neaktivuje jeden z příkazů tak bych akcie odprodal při prvním průniku s klouzavým průměrem, čímž by se mi zmenšil zisk. Ovšem pokud bych odprodával při uzavření ceny pod klouzavým průměrem tak bych se svezl na několikátýdenním býčím trendu.

8. Obchod (NTAP)

Společnost NetApp, Inc. poskytuje softwaru, systémy a služby k ukládání a manipulaci zákaznických dat. Firma spolupracuje s vládními organizacemi a dalšími korporacemi. NetApp, Inc. se řadí do technologického sektoru. (NTAP, 2019)



Graf 8: Akciový trh NTAP (NTAP, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 8 můžeme vidět trendovou linii (1), která na které se několikrát zastavila cena a šla druhým směrem. Cena několikrát uzavřela protnutím směrem zdola nahoru exponenciálního klouzavého průměru, ale nikdy nebyla splněna podmínka oscilátoru RSI. Všechny signály se potvrdily až 10. 1. 2018. Hranici stop lossu jsem nastavil na

otevírací hladině dne, kdy se potvrdily všechny signály. Hladinu take profitu jsem vypočítal podle RRR, které vychází 1:1,5.

Dne 1. 10. 2019 jsem vstoupil do dlouhé pozice na hodnotě \$61,54 za akcii při celkovém počtu 30 akcií. Obchod se uzavřel sepnutím stop lossu 16. 1. 2019. Realizoval jsem celkovou ztrátu \$44,1. Tento obchod hodnotím jako nejhorší. Stop loss byl nastavený moc vysoko a take profit moc nízko. Kvůli volatilitě trhu jsem přišel o možnost zajímavého zisku, protože trh nabral býčí trend. Byl to vůbec první obchod, při kterém jsem spekoval na odraz ceny hladiny od trendové linie. Nicméně jsem porušil mnou nastavené pravidlo o promyšlení průběhu obchodu. Riziko tohoto obchodu podle mého názoru nestálo za zisk, který bych realizoval, kdyby se cena dostala na hladinu take profitu.

9. Obchod (TSCO)

Tractor Supply Company se specializuje na prodej veškerých potřeb pro život na venkově. Jedná se širokou sortu produktů jako například: zahradní potřeby, sezónní produkty, pracovní oblečení atd. (TSCO, 2019)



Graf 9: Akciový trh TSCO (TSCO, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 9 je rostoucí trendová linie (1), od které se třikrát odrazila trendová linie. Ve chvíli, kdy se odrazila potřetí tak následující obchodní den protнула exponenciální klouzavý průměr a tentýž den uzavřela nad ním. Oba oscilátory se aktivovaly den poté. Tím pádem došlo ke splnění všech podmínek pro vstup do pozice. Stop loss jsem umístil na cenovou hladinu odrazu od trendové linie a take profit v RRR poměru 1:1,5.

Vstoupil jsem do dlouhé pozice ke konci uzavírací dne 5. 2. 2019 na ceně \$89,5 za akcii při celkovém počtu 20 akcií. Výstup proběhl 12. 2. 2018 sepnutím target profitu. Obchod proběhl čistě bez jakýkoliv komplikací. Zisk činil \$124,6. Při zpětném ohlédnutí to byl velmi povedený obchod s dobře nastavenými příkazy.

10. Obchod (MAR)

Marriott International, Inc. je společnost, která provozuje hotely po celém světě. Tato firma se dá zařadit do sektoru služeb. (MAR, 2019)



Graf 10: Akciový trh MAR (MAR, 2019 – vlastní úprava)

v grafu číslo 10 můžeme vidět vzestupnou trendovou linii, od které se třikrát odrazila cena. Při třetím odražení dojde k protnutí exponenciálního klouzavého průměru. Oscilátor RSI již vyslal signál k nákupu a oscilátor MACD vyslal signál 1.4.2019. Tím pádem byli

splněny všechny podmínky k nákupu. Příkaz na stop loss jsem nastavil na hladina klouzavého průměru v den obchodu a take profit na hladinu RRR poměru 1:1,5.

1. 4. 2019 jsem vstoupil do dlouhé pozice na ceně \$127,46 za akcii a počtu 15 akcií. Příkaz take profitu zafungoval hned 2 dny po vstupu do pozice. Z obchodu jsem tedy vystoupil 3. 4. 2019 se ziskem \$63,6.

11. Obchod (STX)

Seagate Technology PLC je technologická společnost, která poskytuje uložení elektronických dat. Jde jak o internetová uložení, tak o fyzická jako jsou například harddisky. (STX, 2019)



Graf 11: Akciový trh STX (STX, 2019 – vlastní úprava)

V grafu číslo 11 můžeme vidět obdobou situaci jako v předchozích případech. Trendová linie (1) třikrát odrazila cenovou hladinu. Při třetím odrazu cena protнула exponenciální klouzavý průměr směrem zdola a uzavřela nad jeho hodnotou. Tím se plnily dvě podmínky pro vstup do obchodu. Oscilátor RSI protnul v tentýž den hodnotu 50 bodů ale

MACD vyslal platný signál až o den později, tedy 2. 4. 2019. Cenovou hladinu pro příkaz stop loss jsem vybral jako exponenciální klouzavý průměr dne, kdy jsme vstoupily do pozice. Příkaz take profitu jsem nastavil na cenovou hladinu, kterou jsem vypočítal podle RRR poměru 1:1,5.

Do dlouhé pozice jsem vstoupil 2. 4. 2019 při jednotkové ceně \$48,73 a celkovému počtu 50 akcií. Připravený příkaz take profit se spustil hned druhý den a tím jsem vystoupil z obchodu prodejem akcií za jednotkovou cenu \$50,17. Celkový zisk tedy tvořil 72\$. Opět se jedná o podobný koncept obchodů jako předchozích obchodů. Trendová linie zafungovala jako odpor, od které se odráží cenová hladina a poté stačilo vyčkat na potvrzení všech určených signálů.

12. Obchod (AMGN)

Amgen Inc. je společnost, která působí v sektoru péče o lidské zdraví. Zaměřuje se na výzkum a vývoj léků. (AMGN, 2019)



Graf 12: Akciový trh AMGN (AMGN, 2019 – vlastní úprava)

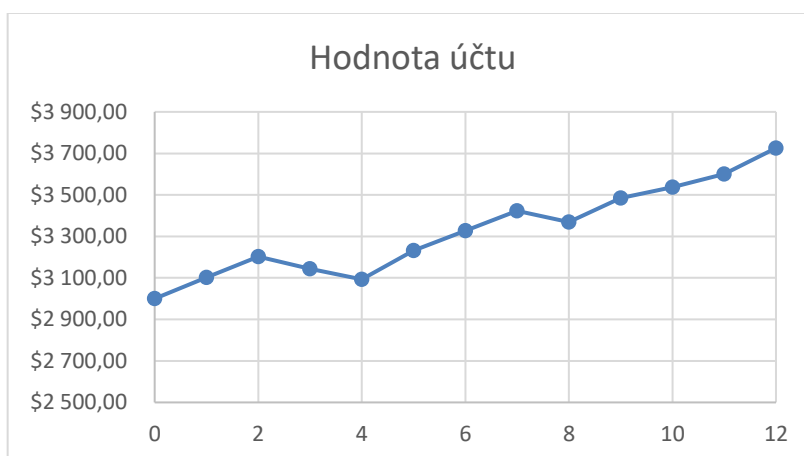
V grafu číslo 12 můžeme opět vidět trendovou linii, od které se dvakrát odrazila cena a při třetím střetu byla linie proražena. Zároveň cena uzavřela pod exponenciálním

klouzavým průměrem. Oba oscilátory vyslaly potvrzující signál o den později a tím byly splněny všechny podmínky vstupu na trh. Cenovou hladinu pro příkaz stop lossu jsem nastavil nad otevírací cenu dne, kdy poprvé cena prorazila klouzavý průměr a cenovou hladinu take profitu jsem nastavil nad první minimum na trendové linii, protože v době obchodu jsem myslel, že by tato cena mohla zafungovat podpora.

Dne 15. 4. 2019 jsem vstoupil do krátké pozice za cenu jedné akcie \$191,2 a celkovým počtem 15 akcií. Příkaz take profit se aktivoval 17. 4. 2019, kde jsem vystoupil z obchodu s nejvyšším ziskem ze všech obchodů \$135,75. Jednalo se o obchod, který se velmi podobal obchodům na začátku testování mé obchodní strategie. Šlo o spekulaci na pokles po protržení trendové linie.

2.5 Výsledky obchodů

V tabulce číslo 4 je můj obchodní deník. Jsou zde zachyceny všechny obchody, které jsem udělal. Celkově se jednalo o 12 obchodů, přičemž ziskových bylo 9 a ztrátové 3. Veškeré hodnoty v deníku jsou započítané bez poplatku brokera. Jeden poplatek za obchod, tedy vstup a výstup z pozice, činí \$10. Celkem tedy jde o \$120. V grafu číslo 13 můžeme vidět průběh obchodního účtu po jednotlivých obchodech a po započítání poplatku. Z původních \$3000 byla hodnota účtu na konci \$3725,6. Jde o zhodnocení 24,19 % během 197 kalendářních dní. Kdyby šly obchody stejným tempem celý rok, tak by byl účet zhodnocen 44,82 % p.a. Takové zúročení se dá považovat za velmi dobré, v porovnání se současnými běžnými nebo spořicími účty bank. Na základě těchto údajů mohu prohlásit, že tato obchodní strategie je úspěšná.



Graf 13: hodnota účtu (vlastní zpracování)

Vysoká škola polytechnická Jihlava

číslo obchodu	akcie	datum vstupu	datum výstupu	pozice	cena aktiv	počet akcií	RRR 1:X	cena při vstupu / akcie	cena při výstupu / akcie	zisk	hodnota účtu
1	AAL	02.10.2018	05.10.2018	short	\$ 2 304,00	60	1,5	\$ 38,40	\$ 36,57	\$ 112,20	\$ 3 112,20
2	PCAR	05.10.2018	11.10.2018	short	\$ 1 697,75	25	3,4	\$ 67,91	\$ 63,52	\$ 109,75	\$ 3 221,95
3	SIRI	20.11.2018	21.10.2018	short	\$ 2 054,85	350	1,64	\$ 5,87	\$ 6,01	\$ -48,65	\$ 3 173,30
4	VRSK	21.11.2018	28.11.2018	short	\$ 2 401,60	20	2,11	\$ 120,08	\$ 122,06	\$ -39,60	\$ 3 133,70
6	AAL	06.12.2018	21.12.2018	short	\$ 1 079,40	30	3,29	\$ 35,98	\$ 31,05	\$ 147,90	\$ 3 281,60
5	CMCSA	07.12.2018	18.12.2018	short	\$ 2 618,70	70	2,5	\$ 37,41	\$ 35,89	\$ 106,40	\$ 3 388,00
7	AKAM	07.01.2019	18.01.2019	long	\$ 2 944,80	45	1,52	\$ 63,09	\$ 65,44	\$ 105,75	\$ 3 493,75
8	NTAP	09.01.2019	16.01.2019	long	\$ 1 802,10	30	1,5	\$ 61,54	\$ 60,70	\$ -44,10	\$ 3 449,65
9	TSCO	05.02.2019	12.02.2019	long	\$ 1 790,00	20	1,5	\$ 89,50	\$ 95,73	\$ 124,60	\$ 3 574,25
10	MAR	29.03.2019	03.04.2019	long	\$ 1 911,90	15	1,5	\$ 127,46	\$ 131,70	\$ 63,60	\$ 3 637,85
11	STX	02.04.2019	04.03.2019	long	\$ 2 436,50	50	1,5	\$ 48,73	\$ 50,17	\$ 72,00	\$ 3 709,85
12	AMGN	15.04.2019	17.04.2019	short	\$ 2 735,25	15	2,5	\$ 191,20	\$ 182,15	\$ 135,75	\$ 3 845,60

Tabulka 4: obchodní deník – vlastní zpracování

3 Diskuze a doporučení pro investování

V průběhu obchodování jsem si všiml několika faktorů, které by mohli zlepšit mou obchodní strategii. Jako největší nedostatek jsem viděl brzké uzavření pozice. Stalo se to v případech, kdy jsem správně odhadl změnu nebo potvrzení trendu, poté jsem vystoupil z pozice se ziskem, ale trend cen pokračoval stejným směrem dál ještě několik dní a přišel jsem o zhodnocení několika procent. Podle mého názoru by se tato situace dala eliminovat trailing stop lossem. Jde o příkaz, který se nastaví na rozdíl cenu a posunuje se podle aktuální ceny. Kdybych byl v dlouhé pozici a cena rostla tak bude růst i hladina stop lossu. Pokud by cena klesala, tak zůstane na stejné cenové pozici.

Další možnost zefektivnění by mohlo být spekulování pouze v případech, že budu předpokládat i růst indexu, ve kterém se vyskytují i akcie společnosti, které budu obchodovat. Zvýšila by se tím šance na ziskový obchod, ale ubylo signálů k obchodu. Podobný případ by nastal i kdybych vzal v potaz další indikátor technické analýzy. Nejvíce by se podle mého názoru hodil brát v úvahu objemy obchodů (volume). Kdybych sledoval proražení trendové linie a objem obchodů by byl nízký tak by se jednalo o silnější signál a mohl bych uvažovat o větší investici.

Dále by se dala brát v ohledu i fundamentální analýza, kdy bych pravidelně sledoval výkazy a zprávy společnosti a bral je v ohled. Nicméně tato možnost by byla časově náročná vzhledem k množství společností, které se obchodují na burze NASDAQ.

Jako předposlední návrh by bylo lepší načasování vstupu do obchodu. V tomto případě by se dalo využít kratších časových rámců, kde se signál k nákupu vyskytne dříve. Nicméně je zde i větší šance, že se signál na denním rámci nepotvrdí a poté vystoupím z obchodu se ztrátou.

V poslední řadě si myslím, že by bylo dobré použít automatický obchodní systém, který by sám vyhledával akcie společností, kde se potvrdí všechny signály, nebo většina z nich. Takovýto systém by o mnoho snížil časovou náročnost obchodování. Vzhledem k tomu, že potvrzení všech signálů není časté a je potřeba manuálně hledat každou příležitost k obchodu v mnoha akciových grafech společností, by šlo o velkou časovou úlevu. V případě, kdybych chtěl ještě menší časovou náročnost, tak by systém mohl i sám obchodovat. Nicméně by bylo velmi náročné tento program nadefinovat, protože každý

obchod posuzují individuálně a příkazy k výstupu z pozice jsou pokaždé jinak vzdálené od cenové hladiny na vstupu.

Závěr

V této bakalářské práci jsem v teoretické části popsal rozdělení kapitálových trhů a popsal burzy. Také jsem se zabýval analýzami, které se využívají pro spekulace na burzách se zaměřením na technickou analýzu. V praktické části jsem popsal základní kritéria při výběru brokera poté sestavil jednoduchou obchodní strategii na základě technické analýzy popsané v teoretické části, kterou může používat i investor, který s obchodováním teprve začíná. Tuto obchodní strategii jsem implementoval na americkou burzu NASDAQ, kde jsem provedl dvanáct obchodů a sledoval jejich průběh.

Obchodní strategii jsem postavil na základě čtyřech faktorů a to: trendů, exponenciálních klouzavých průměrech, RSI a MACD. Do obchodu jsem vstupoval pouze po potvrzení jejich signálů. Krom těchto faktorů jsem využíval Money Managementu a to tím, že jsem neriskoval více než 2,5 % svého obchodního účtu a řídil jsem pravidlem, že vždy musí být větší potencionální zisk než ztráta, a to v poměru 1:1,5. Před obchodováním jsem si také stanovil několik základních pravidel, které se týkali spíše mé psychologické stránky a až na jednu výjimku jsem je dodržel.

Celkově mohu říci, že má obchodní strategie zafungovala velice dobře. Během období 197 kalendářních dnů se mi podařilo zhodnotit obchodní účet o 24,19 %, což je podle mého názoru velmi dobrý výsledek. Strategie v tomto období byla zisková ale protože jsou akciové trhy nestálé může se stát, že postupem času zisková přestane být. Z tohoto důvodu je důležité dělat drobné změny u strategie podle průběžných výsledků. Myslím si, že by se vždy měla provádět zpětná analýza ztrátových obchodů s odstupem času, abych zjistil, proč trh šel opačným směrem. Pokud zkombinuji tyto dvě věci, tedy zpětné analýzy a drobné úpravy obchodní strategie tak se dá podle mého názoru dosáhnout konzistentní strategie. Podle mého názoru neexistuje žádná univerzální strategie, která je zisková od začátků obchodování po dnešní dobu bez jakékoli změny. Mou obchodní strategii budu nadále používat a upravovat podle aktuální situace na trhu a věřím, že její pomocí budu konzistentně zúročovat svůj obchodní účet.

Seznam použité literatury

- AKAM [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/akamai-technologies-inc>
- AMGN [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/amgen-inc>
- Broker [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.forex-zone.cz/bez-brokera-to-nejde>
- Brokeři [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.forex-zone.cz/uz-obchoduji/srovnani-brokeru>
- CMST [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/comcast-corp-new>
- Časové rámce [online]. [cit. 2019-04-21]. Dostupné z: <https://www.forex-zone.cz/blog/casove-ramce-obchodovani>
- Dlouhé a krátké pozice [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <https://www.financnik.cz/clanky/serialy/komoditni-manual/komodity-by-ci-medvedi-r11/>
- Dow teorie [online]. [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/dow-teorie-prakticke-pouziti-nejen-na-forexu.html>
- AAL [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/american-airlines-group>
- EMA [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/slovník/391/klouzavy-prumer---exponencialni.html>
- HARTMAN, Ondřej, TUREK, Ludvík. *První kroky na FOREXu: Jak obchodovat a uspět na měnových trzích*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2006-4.
- Investing [online]. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.investing.com/>
- Kdo je LYNX [online]. [cit. 2019-04-26]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/caste-dotazy/kdo-je-lynx/>
- MAR [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/marriott-intl>
- Money management [online]. [cit. 2019-04-21]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akademie/money-management-obchodujte-zodpovedne.html>
- MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.
- NASDAQ [online]. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://business.nasdaq.com/discover/nasdaq-story/index.html>

NTAP [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z:

<https://www.investing.com/equities/akamai-technologies-inc>

PAVLÁT, Vladislav. *Kapitálové trhy*. 2003, Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-33-9.

PCAR [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z:

<https://www.investing.com/equities/paccar-inc>

Pravidla [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z:

<https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/uspesne-obchodovani-na-burze/>

Proč LYNX [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/proc-lynx/>

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.

SIEGEL, Jeremy J. *Investice do akcií: běh na dlouhou trať*. Praha: Grada, 2011. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-3860-4.

SIRI [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://www.investing.com/equities/sirius-satellite-radio-inc>

STX [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z:

<https://www.investing.com/equities/marriott-intl>

Trhy cen. papírů [online]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné z:

https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=52699

TSCO [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z:

<https://www.investing.com/equities/tractor-supply-company>

VRSK [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z:

<https://www.investing.com/equities/verisk-analytics-inc>

WILLIAMS, Larry R. *Dlouhodobá tajemství krátkodobých obchodů*. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 2007. Finančník. ISBN 978-80-903874-1-6.