

# **Projekt investování osobního majetku pomocí technické analýzy na kapitálovém trhu**

Bc. Tomáš Michalík

---

Diplomová práce  
2015/2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav financí a účetnictví

akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Tomáš Michalík  
Osobní číslo: M14324  
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: Finance  
Forma studia: prezenční

Téma práce: Projekt investování osobního majetku pomocí technické analýzy na kapitálovém trhu

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

### I. Teoretická část

- Proveďte kritickou rešerši literárních pramenů, jež souvisí s problematikou investování na kapitálových trzích pomocí technické analýzy.

### II. Praktická část

- Analyzujte současnou situaci na kapitálových trzích a navrhňte strategii investování volných peněžních prostředků.
- Na základě testování zvolené strategie vybraných finančních instrumentů definujte obchodní plán.
- Zhodnoťte výsledky realizace obchodního plánu a navrhňte případné zlepšení strategie.

Závěr

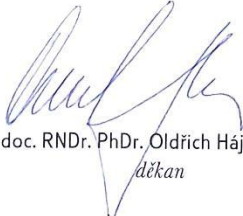
Rozsah diplomové práce: cca 70 stran  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- ČÍŽEK, Radomír. Investujte s českými experty: doporučení předních českých investorů. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 285 s. ISBN 978-80-247-4048-5.
- KRÁL', Miloš. Techniky ziskového obchodování na světových finančních trzích: 2. díl Technická analýza. Studijní pomůcka pro distanční studium. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007, 135 s. ISBN 978-80-7318-650-0.
- MCDOWELL, Bennett. A trader's money management system: how to ensure profit and avoid the risk of ruin. Hoboken, N. J.: John Wiley and Sons, c2008, 210 s. ISBN 978-0-470-18771-5
- NISON, Steve. Cesta k úspěchu na burzovních trzích. Vyd. 1. Tetčice: Impossible, 2013, 228 s. ISBN 978-80-87673-00-3.
- TEALL, John L. Financial trading and investing. Boston: Academic Press, c2013, 443 p. ISBN 9780123918802.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Miloš Král', CSc.  
Ústav financí a účetnictví  
Datum zadání diplomové práce: 15. února 2016  
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2016

Ve Zlíně dne 15. února 2016

  
doc. RNDr. PhDr. Oldřich Hájek, Ph.D.  
děkan



  
doc. Ing. Miloš Král', CSc.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové 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 práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou 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 práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li 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 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 práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové 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 práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 17.4.2016

.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRACT**

Cílem této práce je seznámit čtenáře s alternativní, velmi dynamickou, formou investování prostřednictvím finančních trhů. Práce je rozdělena do dvou částí. První, teoretická část se zabývá popisem vybraných trhů, které zastřešuje finanční trh. Konkrétně se jedná o trh s cizími měnami a trh akciový. Následně se práce zabývá prvky technické analýzy, pravidly money managementu i aspekty psychologické analýzy. Praktická část je věnována reálnému obchodování podle vytvořeného obchodního plánu. V práci jsou uvedeny vybrané reálné obchody, které jsou jistým způsobem zajímavé. Po ukončení reálného obchodování ve zvoleném časovém intervalu následuje statistické zhodnocení provedených obchodů, identifikace psychologických vlivů a návrhy na vylepšení strategie.

Klíčová slova:

Trading, technická analýza, měnový pár, akciový index, obchodní strategie

## **ABSTRACT**

The aim of this thesis is to present an alternative, a very dynamic form of investment through financial markets. The work is divided into two parts. The first, theoretical part describes the selected markets which are covered by the financial market. Specifically, it is about the market for foreign exchange and stock market. Subsequently, the work deals with elements of technical analysis, money management rules and aspects of psychological analysis. The practical part is devoted to actual trading according to the business plan. The thesis presents the most interesting trades. After completion of real trading within the selected time interval follows a statistical evaluation of executed trades, identifying psychological influences and suggestions for possible strategy improvement.

Keywords:

Trading, technical analysis, currency pair, stock index, business strategy

Chtěl bych poděkovat zejména svému vedoucímu, panu doc. Ing. Miloši Král'ovi, CSc., za cenné připomínky, odborné vedení a projevenou trpělivost při vypracovávání této diplomové práce. Mé vřelé díky patří také mojí přítelkyni a celé mojí rodině.

*„Svět patří těm, co se neposerou“*

Chalres Bukowski

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 FOREX.....</b>	<b>11</b>
1.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE.....	11
1.2 VZNIK FOREXU .....	12
1.3 MĚNOVÉ PÁRY .....	13
1.3.1 Vývoj měn a měnových párů .....	14
1.4 KOMPOZICE OBCHODNÍKŮ NA TRHU MĚN .....	16
1.5 KOMPOZICE INSTRUMENTŮ NA MĚNOVÉM TRHU .....	16
1.6 OBCHODNÍ HODINY NA FOREXU .....	17
1.7 ZÁKLADNÍ POJMY SPOJENÉ S OBCHODOVÁNÍM NA SVĚTOVÝCH TRZÍCH .....	19
1.8 ANALÝZA SITUACE NA FOREXOVÉM TRHU.....	20
1.8.1 Aktuální síla jednotlivých měn .....	20
1.8.2 Aktuální volatilita na forexu .....	21
1.8.3 Vývoj měnového páru EUR/USD v měsíci březnu.....	22
<b>2 AKCIOVÉ INDEXY .....</b>	<b>24</b>
2.1 DRUHY INDEXŮ.....	24
2.2 NEJZNÁMĚJŠÍ SVĚTOVÉ AKCIOVÉ BURZOVNÍ INDEXY .....	25
2.2.1 Americké akciové indexy.....	25
2.2.2 Asijské akciové indexy .....	27
2.2.3 Evropské akciové indexy .....	29
2.2.4 Globální indexy .....	30
2.3 NĚMECKÝ AKCIOVÝ INDEX DEUTSCHE BÖRSE AG GERMAN STOCK INDEX.....	31
2.3.1 Obchodní hodiny na DAXu .....	32
2.3.2 Obrat na Deutsche Börse v květnu.....	33
2.3.3 Vývoj akciového indexu DAX v měsíci březnu .....	33
2.3.4 Pohledem technické analýzy .....	33
<b>3 TECHNICKÁ ANALÝZA.....</b>	<b>35</b>
3.1 VZNIK TECHNICKÉ ANALÝZY.....	36
3.2 PODSTATA TECHNICKÉ ANALÝZY .....	36
3.3 PRINCIPY DOWOVY TEORIE .....	37
3.4 GRAFY.....	37
3.4.1 Druhy grafů .....	37
3.4.1.1 Sloupcový graf.....	37
3.4.1.2 Čárový graf .....	38
3.4.1.3 Svíčkový graf.....	39
3.5 GRAFICKÉ METODY TECHNICKÉ ANALÝZY .....	39
3.5.1 Trend .....	40
3.5.1.1 Trendové linie a kanály.....	41
3.5.1.2 Úrovně supportů a rezistencí .....	43
3.6 INDIKÁTORY .....	44
3.6.1 Trendové indikátory .....	45

3.6.1.1	Moving average .....	45
3.6.1.2	Parabolic SAR.....	47
3.6.2	Oscilátory .....	48
3.6.2.1	Moving Average Convergence Divergence (MACD) .....	48
<b>4</b>	<b>PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA .....</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>MONEY MANAGEMENT .....</b>	<b>51</b>
5.1	URČENÍ RIZIKA PRO CELÉ KONTO VZHLEDEM K DD .....	51
5.2	URČENÍ VELIKOSTI POZICE .....	51
5.3	STOP-LOSS .....	52
5.4	POMĚR RISK REWARD RATIO .....	52
5.5	DĚLENÍ KAPITÁLU .....	53
5.6	PIKTOGRAM.....	53
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>VÝBĚR BROKERA.....</b>	<b>56</b>
6.1	CHARAKTERISTIKA X-TRADE BROKERS DOM MAKLERSKI S.A. ....	57
6.1.1	Sídlo společnosti .....	57
6.2	VÝBĚR OBCHODNÍHO ÚČTU .....	58
6.3	VOLBA OBCHODNÍ PLATFORMY .....	59
<b>7</b>	<b>VÝBĚR INSTRUMENTU A BACKTEST .....</b>	<b>60</b>
7.1	HRUBÝ NÁVRH STRATEGIE A NÁSLEDNÝ BACKTEST .....	61
7.2	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ BACKTESTU.....	63
<b>8</b>	<b>PROJEKT TVORBY OBCHODNÍ PLÁNU .....</b>	<b>64</b>
8.1	TVORBA OBCHODNÍ STRATEGIE.....	64
8.1.1	Použití grafických prvků TA.....	64
8.1.2	Použité indikátory .....	64
8.1.3	Vstupní a výstupní podmínky .....	66
8.2	MONEY MANAGEMENT .....	66
8.3	VYUŽITÍ EXTERNÍCH ANALÝZ.....	67
<b>9</b>	<b>REÁLNÉ OBCHODOVÁNÍ .....</b>	<b>69</b>
9.1	POPIS VYBRANÝCH OBCHODŮ .....	69
9.1.1	Obchod číslo 15362447.....	69
9.1.2	Obchod číslo 15363597.....	70
9.1.3	Obchod číslo 15372357.....	71
9.1.4	Obchod číslo 15372938.....	71
9.1.5	Obchod číslo 15375583.....	72
9.1.6	Obchod číslo 15389757.....	73
9.2	STATISTIKA USKUTEČNĚNÝCH OBCHODŮ .....	74
9.2.1	Equity křivka .....	76
9.3	URČENÍ PSYCHICKÝCH VLIVŮ.....	76
9.4	NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ STRATEGIE .....	78
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>80</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>82</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>86</b>



<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>87</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>89</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>90</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>91</b>

## ÚVOD

Stále více lidí se setkává s realitou velmi malých, někde již dokonce záporných, úrokových sazeb a snaží se hledat alternativní formy zajímavého zhodnocení svých financí. V tomto ohledu, finanční trhy dnes nabízí velké množství produktů, od investic do akcií, podílových fondů, komodit, dluhopisů či měnových párů. Bohužel je u nás stále mnoho jedinců, kteří přenechávají na starost rodinné finance svým finančním poradcům a dalším rádoby expertům na finanční trhy, protože se bojí, nechce se jim, nebo zkrátka nemají čas spravovat svoje peníze sami. Při pohledu na výkonnost svých investic poté nevěřicně kroutí hlavami, jelikož zjišťují, že disponují docela stejným, nebo dokonce menším kapitálem, oproti minulému stavu.

Tato diplomová práce si klade za cíl, seznámit potenciální investory s velmi dynamickou formou investování, jež se nazývá trading. Tato forma je dnes dostupná již opravdu pro všechny, díky rozmanitosti produktů, mezi kterými si vybere opravdu každý a také díky velmi nízkému potřebnému počátečnímu kapitálu, který je nutný pro založení účtu. Zdá se mi však, že čím snadnější je vstup pro investory začátečníky na finanční trhy, tím těžší může být pro ně uspět. Drtivá většina nováčků svůj první obchodní účet zruší, protože nejsou vůbec připraveni, nemají obchodní plán, obchodují všechny možné instrumenty a také se řídí radami různých analytiků.

Teoretická část je rozdělena do pěti kapitol, z toho první dvě popisují mnou vybrané finanční instrumenty, se kterými se můžeme setkat na finančních trzích a to měnové páry a akciové indexy. Tyto dva druhy finančního systému jsem zvolil z toho důvodu, jelikož jsem se s nimi při mém dřívějším obchodování již setkal a vyvíjel jsem na nich své strategie. V dalších kapitolách nalezneme potřebné nástroje a pomůcky pro úspěšné obchodování – technickou analýzu, money management a uvedu zde i psychologické aspekty obchodování.

V úvodu praktické části jsem, na základě řádného backtestu, pro účely této práce vybral pouze jeden obchodovaný instrument a to německý akciový index DAX. Následně jsem stanovil obchodní plán, který zahrnuje obchodní strategii a podmínky money managementu. Reálné obchodování poté probíhalo v intervalu od 17. 3. Do 7. 4. 2016. Následuje popis vybraných obchodů, které byly určitým způsobem zajímavé, celkové zhodnocení reálného obchodování a návrhy na vylepšení strategie.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 FOREX

### 1.1 Základní informace

Pojem "Forex" nebo "FX" je zkratka pro burzu, která se zabývá devizovými transakcemi. Neobchodují se zde tedy ani akcie, ani obligace, ale výhradním artiklem tohoto trhu jsou národní měny. Jinými slovy, je to místo, kde lze nakupovat i prodávat dolary, eura, jeny, franky a další světové měny. Podíváme-li se na tento trh z hlediska objemu transakcí, jedná se o **největší trh na světě**. (Forex, 2011, s. 15)

Tabulka 1- Největší světoví obchodníci na Forexu v roce 2015 (Euromoney.com, © 2016)

Pozice	Banka	Tržní podíl
1	Citi	16.11%
2	Deutsche Bank	14.54%
3	Barclays	8.11%
4	JPMorgan	7.65%
5	UBS	7.3%
6	Bank of America Merrill Lynch	6.22%
7	HSBC	5.4%
8	BNP Paribas	3.65%
9	Goldman Sachs	3.4%
10	RBS	3.38%
11	Société Générale	2.43%
12	Standard Chartered	2.4%
13	Morgan Stanley	1.97%
14	Credit Suisse	1.66%
15	State Street	1.55%

Gigantické objemy obchodů na forexu vytvářejí banky, investoři a dealerské společnosti. Průměrný **denní obrat** na forexu je 5,3 bilionů dolarů, což je několikrát více než obrat New Yorkské a Londýnské akciové burzy dohromady. Forex na rozdíl od akciových a komoditních trhů nemá žádné centrální místo, neexistuje žádná burza pro realizaci obchodování, proto je také označován jako OTC market (tzv. "trh přes pult"). K obchodování dochází pouze prostřednictvím moderních technologií po celém světě. (fxstreet.cz, © 2016)

Tento mezinárodní devizový trh si můžeme představit jako globální síť propojující největší banky, brokerské společnosti, fondy, pojišťovny atd. Jejich zájmem je na forexu využít vzájemných pohybů měn a jejich směnných kurzů k realizaci zisku, nakoupení, či zajištění. (fxstreet.cz, © 2016)

## 1.2 Vznik forexu

Forex vznikl na začátku 80 let a jeho vzniku předcházely události, které jsou ve stručnosti popsány níže.

Po 2. světové válce se zaujaly pozici nejsilnější ekonomické velmoci USA, které vytlačily Velkou Británii. Ve světě se začal projevovat **hlad po dolarech**, kvůli přetrvávající přebytkové obchodní bilance USA. Svět však po válce trpěl nedostatkem dolarových rezerv a taktéž neschopností produkovat exportní zboží a dovážet jej do USA. Setrvávání v této situaci by jen vysávalo další zbytky již tak velmi malých devizových rezerv evropských zemí. Pokračování této situace by mělo velice negativní dopad na americkou ekonomiku. (Král, 2010, s. 187)

Proto USA potřebovaly řešení a s tím přišel George Marshall. Tzv. **Marshallův plán**, který je oficiálně nazýváme European Recovery Program, byl velmi efektivní a účinný program na hospodářskou podporu jednotlivým účastnickým zemím. Protože deficity platebních bilancí všech zemí musely být podle Brettonwoodských pravidel vyrovnávány ve zlatě, plynulo do USA velké množství této komodity. (Král, 2010, s. 188)

V 60 letech se USA angažovaly v korejské válce, financovaly kapitalistického zbrojení, vydržovaly síť vojenských základen a různé vojenské pakty. To všechno se promítlo ve značných devizových výdajích, následkem pak byla rostoucí inflace, nezaměstnanost a prohlubující pasivum obchodní bilance. To pochopitelně znamenalo **odliv měnového zlata z USA**. Tím se začala důvěra v americký dolar hroutit a navíc evropské země začaly svými produkty (hlavně díky hospodářské pomoci USA) konkurovat USA a následně i vytlačovat, což se projevilo v klesajícím podílu USA na světové produkci i exportu. (Král, 2010, s. 192)

Následně USA iniciovaly **vznik zlatého poolu**, který měl za cíl intervenovat na mezinárodních trzích zlata, čímž chtěly udržet cenu zlata na 35 USD za trojskou unci. V roce 1967 však Francie oznámila, že se nebude účastnit těchto intervencí a ze zlatého poolu, ostatně jako i další členské země později, vystoupila a tímto se zlatý pool rozpadl. (Král, 2010, s. 194)

V roce 1968 prezident USA L. Johnson zrušil zlaté krytí americké měny ve vnitrostátním oběhu. Rok 1970 byl nejtěžším hospodářským rokem pro všechny vyspělé průmyslové státy od druhé světové války. V USA se prohlubuje deficit platební bilance, zvyšuje se

nezaměstnanost a inflace, která způsobila přesun ekonomických problémů z USA na všechny ostatní účastníky systému, kteří museli dolary shromažďovat, i když věděli, že si za ně koupí stále méně. (Král, 2010, s. 197)

15. srpna 1971 došlo ke **zrušení vnější směnitelnosti z amerického dolaru za zlato**, byla zavedena přírážka za dovoz zboží do USA a byly sníženy výdaje na zahraniční pomoci. Tímto rozhodnutím došlo k odstranění základního pilíře, na kterém byl postaven mezinárodní měnový systém, proto je tento den označován některými ekonomy za zánik brettonwoodského mezinárodního měnového systému. Devizové trhy byly zcela ochromeny a po dobu jednoho týdne nebyly vůbec otevřeny. Po jejich otevření zavedly prakticky všechny země pohyblivý kurz vůči dolaru. Tak padl i druhý základní princip, který povoloval maximální odchylku  $\pm 1\%$  od jejich oficiální parity vůči dolaru. Dolar se stal jen papírovou, tj. neplnohodnotnou měnou. (Král, 2010, s. 198)

Vyspělé průmyslové státy začaly hledat řešení, kterým by odstranily chaos, jenž převládal na trhu. Řešením mělo být opětovné nastolení systému pevných měnových kursů. To však neuklidnilo probíhající měnové turbulence, cena zlata na volném trhu rostla až k 90 USD za trojskou unci. Proto začátkem března 1993 všechny vyspělé průmyslové země zavedly plovoucí kurz vůči dolaru s tím, že jejich měny budou navzájem kolísat jen v maximálním rozpětí 2,25 %. Tento hromadný přechod většiny hospodářsky zdatných zemí od pevného k pohyblivému měnovému kursu vůči americkému dolaru považuje většina ekonomů za definitivní rozpad brettonwoodského mezinárodního měnového systému a zároveň vznik systému, který je založen na existenci pohyblivých měnových kurzů, která je dána poptávkou a nabídkou a která trvá dodnes- Forex. (Král, 2010, s. 199)

### 1.3 Měnové páry

**Hlavní měnové páry** (major pairs) jsou tvořeny americkým dolarem s některou z dalších měn. Jedná se o EUR, GBP, CHF, JPY, CAD, AUD a NZD. Tradeři rádi volí tyto páry, jelikož velká likvidita zajišťuje nižší spread a tím výhodnější vstup do pozice.

**Křížové páry** (minor pairs) jsou takové páry, které neobsahují americký dolar. Než byly na trh uvedeny křížové páry, firmy musely prodávat svoji měnu za americký dolar a následně pak prodat dolary za měnu země, kam chtěli prodat svoje výrobky nebo služby. Jsou to EUR/JPY, EUR/GBP, EUR/CHF, GBP/CHF a GBP/JPY. (Forex, 2011, s. 21)

Vedle hlavních a křížových měnových párů existují také **exotické páry**. Ty se skládají opět z nedůležitější světové měny- amerického dolaru v kombinaci s jakoukoliv měnou, která není označována jako hlavní. Mezi tyto páry patří například mexické peso, hongkongský dolar, švédská koruna či jihoafrický rand. Co se týče obchodování, zde je jedno velké úskalí a sice spread. Ten bývá mnohdy až desetinásobně širší než je tomu u hlavních měnových párů, proto nejsou tyto měnové páry vhodné pro začátečníky, nebo pro intradenní obchodování. (penize.cz, © 2016)

### 1.3.1 Vývoj měn a měnových párů

Údaje do tabulky níže byly použity z výkazů BIS (Bank for International Settlements), která je nejvýznamnější zdroj informací týkající se velikosti a struktury devizových transakcí a OTC derivátových trhů. Tyto údaje banka shromažďuje každé tři roky v dubnu, proto se budeme muset spokojit s údaji roku 2010 a 2013. Data k tomuto výzkumu byly poskytl více než 1300 bank a další devizoví obchodníci.

**Průměrný denní obrat** na forexovém trhu v roce 2007 činil 3,3 biliony dolarů, o tři roky později už 4 biliony dolarů a v roce 2013 už 5,3 bilionu dolarů. Z této informace můžeme usuzovat, že se jedná o velmi rychle rostoucí trh, který podle analýz BIS rostl v minulých letech hlavně díky narůstajícím bankovním aktivitám. (BIS, © 2013)

Jak jde na první pohled vyčíst z tabulky, nejvýznamnější měnou byl americký dolar. Druhou pozici zaujalo ve všech letech euro, jeho podíl však padl z 39,1% na 33,4%, což je nejnižší podíl eura na celkovém objemu, od doby kdy bylo uvedeno do oběhu. Nejzajímavější měnou z hlediska nárůstu obchodů byl japonský jen, který se obchodoval o 4 % více než v roce 2010. Do první desítky nejvíce obchodovaných měn se dostaly nově i měny rozvíjejících se trhů a to sice mexické peso a čínský juan. Taktéž ruský rubl navýšil svůj podíl na 1,6% z 0,9 a stal se tak dvanáctou nejobchodovanější měnou na světě. (BIS, © 2013)

Trading se stále více soustřeďuje do největších finančních center na planetě. V roce 2013 se ve Velké Británii, USA, Singapuru a Japonsku uskutečnilo 71% z celkového objemu devizových transakcí, v roce 2010 dosahoval objem uskutečněných transakcí jen 66%. (BIS, © 2013)

Nárůst obchodování v oblasti vyspělých ekonomik zaznamenal i australský dolar a novozélandský dolar. Naproti tomu britská libra, kanadský dolar a švédská koruna a nejvíce švýcarský frank ztrácely půdu pod nohama v období 2010 až 2013. (BIS, © 2013)

Je třeba také dodat, že významnost čínského Juanu v poslední době velmi narůstá, jak se Čína snaží jej internacionalizovat a postupně okrádat dolar o podíl na celkovém obratu. O tom svědčí i obrat této měny, který vzrostl z 34 miliard v roce 2010 na 120 miliard denního obratu v roce 2013 a stal se tak devátou nejvíce obchodovanou měnou s 2,2 % v celkovém forexovém objemu, nejvíce poháněn významným zahraničním nárůstem obchodování této měny. (BIS, © 2013)

Jelikož v každé devizové transakci jsou přítomny vždy dvě měny, suma podílů individuálních měn je celkem 200 %

Tabulka 2 - Obrat vybraných měn a měnových párů na devizovém trhu (Trennial Central Bank survey of foreign Exchange of BIS, © 2010, 2013)

<b>Vybrané měny</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
USD	84,9	84,9	87,0
EUR	39,1	39,1	33,4
JPY	19	19,0	23,0
GBP	12,9	12,9	11,8
AUD	7,6	7,6	8,6
CHF	6,4	6,3	5,2
CAD	5,3	5,3	4,6
MXN	1,3	1,3	2,5
CNY	0,9	0,9	2,2
NZD	1,6	1,6	2,0
RUB	0,7	0,9	1,6
<b>Vybrané měnové páry</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
EUR/USD	28,0	27,7	24,1
USD/JPY	14,0	14,3	18,3
USD/GBP	9,0	9,1	8,8
USD/AUD	6,0	6,3	6,8
USD/CAD	5,0	4,6	3,7
USD/CHF	4,0	4,2	3,4
USD/CNY	1,0	0,8	2,1
EUR/JPY	3,0	2,8	2,8
EUR/GBP	3,0	2,7	1,9

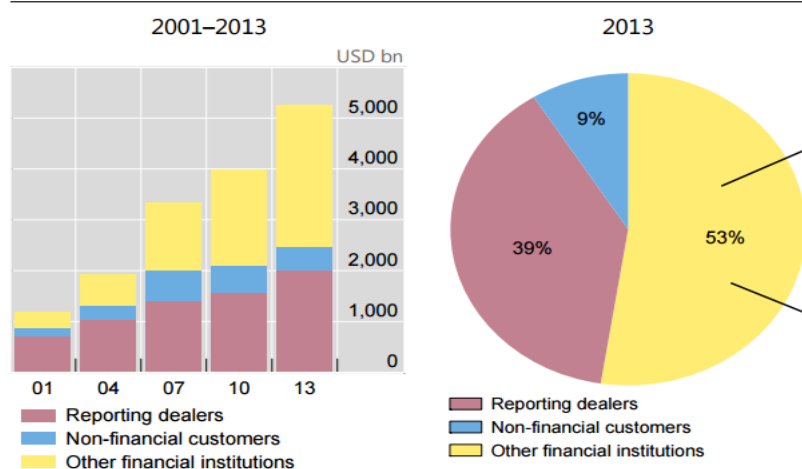


## 1.4 Kompozice obchodníků na trhu měn

Jak je zřejmé z obrázku pod, největší podíl nárůstu na devizovém trhu z roku 2010 na 2013 mohou „**other financial institutions**“, neboli ostatní finanční instituce, mezi něž spadají menší komerční a investiční banky, podílové fondy, penzijní fondy, hedgové fondy, měnové fondy, pojišťovny atd. Ve skupině „**Reporting dealers**“ najdeme hlavně velké komerční a investiční banky, které spolupracují s velkými obchodníky a vládami. Jinými slovy, tato skupina aktivně nakupuje a prodává měny a OTC deriváty na vlastní účet nebo na účet klienta. „**Non-financial customers**“ neboli nefinanční zákazníci, jsou protistrany, které nespádají do výše popsaných kategorií. Jedná se o nefinanční společnosti a vládou zřízené jednotky. Spadají zde individuální směny za účelem investování, retailové obchodování přes obchodní platformy, nebo směny probíhající přes telefon s dealerem. (BIS, © 2013)

Foreign exchange market turnover by counterparty<sup>1</sup>

Net-net basis, daily averages in April



Obrázek 1 - Nárůst objemu a složení obchodníků na devizovém trhu (BIS, © 2010)

## 1.5 Kompozice instrumentů na měnovém trhu

Aktivita obchodování vzrostla v posledních letech na úrovni všech měnových kategorií. **Spotový trh** s měnami vzrostl na objem 2 bilionu dolarů za den (stále se jedná o denní dubnovou bázi), což je nárůst o 38% a celkově pak přispěl o nárůst FX trhu o 40% mezi roky 2010 a 2013. Tento nárůst byl spíše mírný v porovnání s nárůstem, který nastal mezi lety 2007 a 2010 kdy činil 48%. **FX swapy** zůstaly i nadále nejobchodovanějším instru-

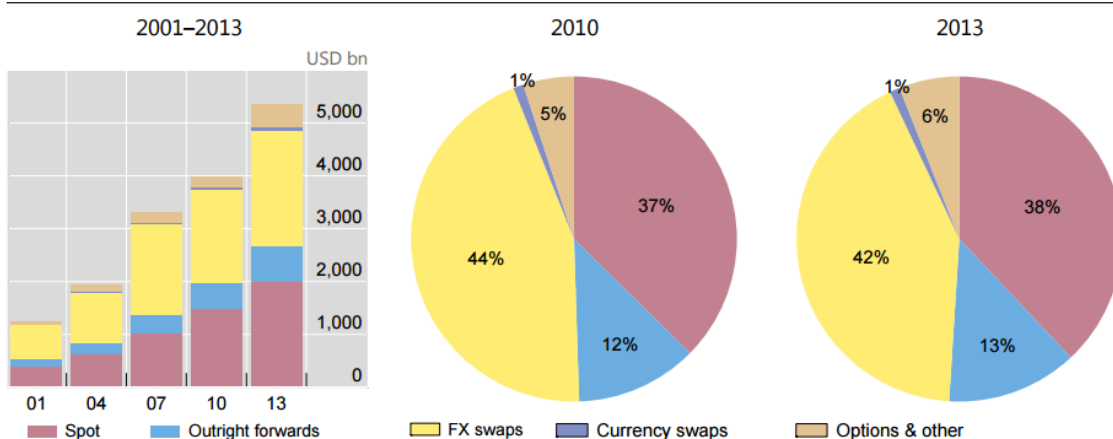
mentem v roce 2013 avšak 27% nárůst značí pomalejší tempo oproti celkovému trhu. Denní obrat swapů pak činil 2,2 bilionu dolarů tj. 42% z celkového podílu FX transakcí.

Měnové swapy rostly podobně a to o 26% s obratem 54 miliard dolarů za den. Tento instrument i nadále tvoří minoritní část celkového trhu. Obchodní aktivita daleko více zesílila u dalších FX OTC derivátů a sice u určitých forwardů a FX opcí. Objem tzv. „**outright forwards**“ (termínová devizová směna) rostl na 680 miliard dolarů v roce 2013 z 475 miliard dolarů v roce 2010. Pozice tohoto instrumentu se tak lehce upevnila o 1% na celkový podíl z objemu, který činil 13%. Obchodování FX opcí zaznamenalo největší nárůst ze všech instrumentů a to 60%.

### Foreign exchange market turnover by instrument<sup>1</sup>

Net-net basis, daily averages in April

Graph 3



<sup>1</sup> Adjusted for local and cross-border inter-dealer double-counting, ie "net-net" basis.

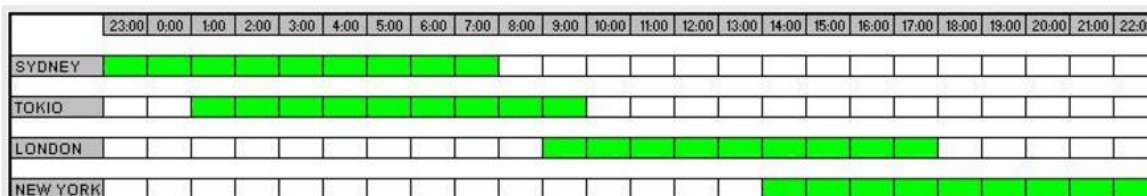
Source: BIS Triennial Central Bank Survey. For additional data by instrument, see Table 1 on page 9.

Obrázek 2 - Obrat na měnovém trhu dle instrumentů

## 1.6 Obchodní hodiny na forexu

Forex nezavírá, to znamená, že na tomto trhu se obchoduje 24 hodin denně 5 dní v týdnu, přičemž se otevírá v 23:00 v neděli a zavírá ve 22:00 v pátek. Víkendy jsou (naštěstí) volné. Forexové obchody začínají každý den v Sydney, pak se přesouvají do Tokia, následně do Londýna a končí v New Yorku. Obchodní hodiny každé burzy se vždy na konci obchodního dne překrývají s hodinami burzy, která otevírá následně. To se poté projevuje vyšší volatilitou na trhu, která má za následek zvýšené pohyby a zajímavější příležitosti. Je na každém jedinci, ve který čas se rozhodne obchodovat. Je důležité zejména vysledovat,

ve kterou obchodní seanci nejlépe funguje strategie, podle které obchodník obchoduje. Je totiž zřejmé, že každá burza s sebou přináší odlišné chování trhu. Je to způsobeno zejména jednotlivými účastníky, kteří obchodují různé obchodní strategie v různé seance. (Fxstreet.cz, © 2016)



Obrázek 3 - Obchodní hodiny na světových burzách (Fxstreet.cz, © 2016)

Od 1:00 do 8:00 se obchoduje souběžně v Sydney a Tokiu, od 9:00 do 10:00 se obchoduje souběžně v Tokiu a Londýně od 14:00 do 18:00 se poté obchoduje jak v Londýně, tak i v New Yorku. Různé dny v týdnu mají v různých časových pásmech u různých měnových párů odlišnou obchodní aktivitu. Statisticky je zjištěno, že nejzajímavější obchodní dny jsou úterý a středa, kdy dochází k největším pohybům. Londýnská zóna potom obvykle vykazuje největší pohyby pro hlavní měnové páry tzv. majors (Fxstreet.cz, © 2016)

Obchodní zóny				
Den v týdnu	EUR/USD	GBP/USD	USD/CHF	USD/JPY
Neděle	24	31	36	25
Pondělí	92	110	141	95
Úterý	102	128	162	104
Středa	101	123	158	106
Čtvrtek	83	98	121	77
Pátek	80	96	117	72
Průměrné rozmezí pipů 4 hlavních párů pro každý den v týdnu				

Obrázek 4 - Obchodní zóny na forexu (Fxstreet.cz, © 2016)

V **pátky** se trhy chovají nepředvídatelně. Je to dáno charakterovými vlastnostmi člověka. Slogan „pátek je malá sobota“ platí jen v Čechách, nikde jinde na světě se jím tradeři neřídí, proto je třeba být v pátky opatrný a obezřetný, pokud chcete obchodovat. **Neděle** s se-

bou přináší obecně velmi malé pohyby a zde taky platí stejné pravidlo opatrnosti jako u pátku. Co se týče **prázdnin, dovolených a svátků**, banky jsou zavřené, což znamená menší objem obchodů a nižší volatilitu. Jistě hraje roli taky důležitost svátku a region, kde se svátek slaví. Určitě trhy více ovlivní slavení dne nezávislosti v USA než svátek sv. Václava u nás v ČR. Při **vyhlašování zpráv**, zejména těch s vysokou důležitostí se na trhu vyskytuje velmi zvýšená míra volatility. Zprávy mohou dlouhodobě ovlivnit cenový trend, krátkodobě však můžeme říci, že nás měny spíše překvapují svými pohyby, bez ohledu na obsah samotného vyhlášení. (Fxstreet.cz, © 2016)

## 1.7 Základní pojmy spojené s obchodováním na světových trzích

Tyto pojmy by měl znát každý, kdo chce začít obchodovat nejen na forexovém, či jiných trzích.

### Pip

Pip neboli bod je nejmenší cenová změna kurzu kterou broker poskytuje, neboli jedná se o poslední číslo v kurzu. Například pokud se kurz EUR/USD pohne z 1,4020 na 1,4025, jedná se o změnu 5 bodů/pipů. (Marko, 2014, s. 23)

### Spread

Stbor (2013, s. 11) charakterizuje spread jako rozdíl mezi cenou nákupní (ASK) a prodejní (BID) daného finančního instrumentu. Spread bývá mnohdy jediným poplatkem pro obchodníka a zisk pro brokera, proto je velmi významným faktorem při výběru brokera. Většinou se může obchodník rozhodnout mezi spreadem fixním nebo variabilním. Každý má svoje výhody i nevýhody, záleží na obchodních hodinách. Nejmenší spready nalezneme u Majors párů, které jsou velmi likvidní a tyto spready se pohybují kolem 1- 2 pipů.

Samotný metatrader dokáže pomocí určitého skriptu zobrazit hodnotu spreadu, která obchodníkovi pomáhá při obchodování. Tento skript mám ve své platformě zabudován i já. Na obrázku níže vidíme aktuální hodnotu spreadu na měnovém páru EUR/USD, který je velmi nízký po většinu každého obchodního dne.



Obrázek 5 - Spread ukazatel v MetaTraderu4 (vlastní zpracování v programu MT4)

### Lot

Standardního lot, ať už se jedná o nákupní či prodejní jednotu, má hodnotu 100 tisíc daného instrumentu. (Podhajský, ©2005). V dnešní době je již taková konkurence, že člověk, kterýž chce obchodovat na forexovém trhu nemusí mít tak vysoký kapitál, ale většina brokerů dovoluje obchodovat i s miniloty, které vyjadřují hodnotu 10 tisíc daného instrumentu, nebo mikroloty, jejichž hodnota je 1 tisíc.

### Margin

Jak uvádí Hartman (©2010), margin je blokována část našeho zůstatku na účtu, kterou v rámci mechanismu finanční páky potřebujeme na realizaci daného obchodu. Například při hodnotě finanční páky 1:100 a nákupu 1 lotu EUR/USD je nám na účtu blokováno 1000Eur, což je při kurzu EUR/CZK = 27 cca 27 000 Kč.

### Finanční páka

Finanční pákou rozumíme možnost otevřít pozici, která je výrazně větší, než množství finančních prostředků, které máme na účtu k dispozici. Mnoho forexových brokerů nabízí finanční páku 100:1, což znamená, že můžeme otevřít pozici, která je až 100 násobně větší než množství peněz na účtu. (Urban, ©2009)

## 1.8 Analýza situace na forexovém trhu

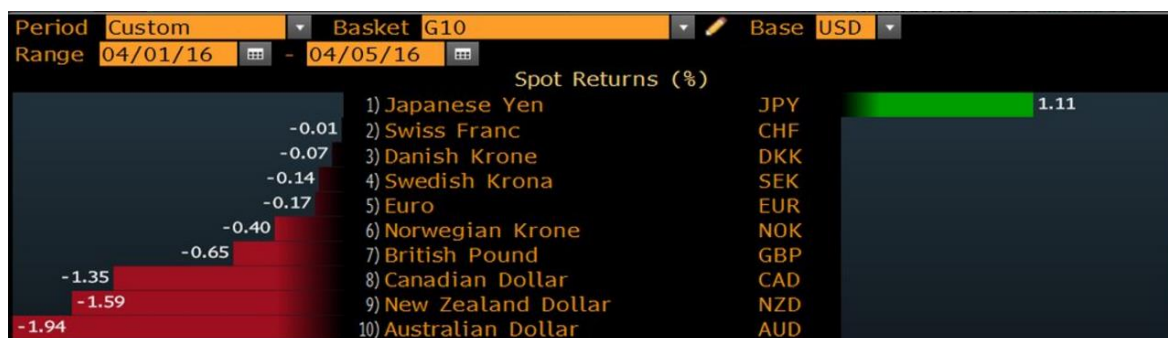
Tyto analýzy slouží k získání přehledu o světovém finančním dění. Za velmi důležité ukazatele považují aktuální sílu jednotlivých měn a také jejich volatilitu, která je obzvláště v posledních týdnech vysoká.

### 1.8.1 Aktuální síla jednotlivých měn

Podíváme-li se na sílu jednotlivých měn v posledních dnech, jak můžeme vidět z obrázku níže, jednoznačně **nejsilnější světovou měnou je Japonský jen**, který jako jediný dokázal

v předchozím (nejenom) týdnu růst. Navíc se zdá, že BOJ tak silné posilování domácí měny ignoruje a zatím nenaznačila případné intervence. Obchodníci však věří, že intervence za nějakou dobu přijdou. Následuje Švýcarský frank, který přes týden své ztráty umazal a dostal se na stejnou úroveň jako na začátku týdne. Vůbec **nejslabší měnou** se stal na přelomu dubna americký dolar, který padal po tom, co pronesla svůj proslov guvernérka Fedu Janet Yellen. Její projev nebyl zrovna plný optimismu, co se zvyšování úrokových sazeb týče, a to dolaru vůbec nepomáhá. Přestože se, podle odborníků, ekonomická situace v USA pomalu zlepšuje, investoři její projev vzali spíše jako negativní a začali dolary prodávat. (xpuls.cz, © 2016)

**Velmi slabé jsou** v posledních dnech tzv. komoditní měny. Ty slábly i navzdory tomu, že jim v týdnu do karet hrál slábnoucí dolar. Zlato v březnu nepokračovalo v býčím trendu, kterému jsme svědky od začátku roku, ale spíše oslabovalo a to až k hranici 1200 USD/oz., což značí snížení rizikové averze investorů. (xpuls.cz, © 2016)



Obrázek 6 - Síla jednotlivých měn (xpuls, © 2016)

**Slabost** potvrdila také Britská libra, kde dlouhodobý negativní vliv odkládání růstu sazeb a strach z **Brexitu** doplnila horší makrodata. Měnový pár EUR/GBP se dostal dokonce na hladinu 0,8, kde se nacházel naposledy v listopadu roku 2014. (xpuls.cz, © 2016)

Zajímavý byl vývoje **Eura**. To si za poslední týden, na páru s americkým dolarem, připsalo půl procenta, i díky pozitivním makrodatům, které v průběhu týdne pozitivně ovlivnily obchodníky. Hlavním důvodem posílení eura vůči dolaru však byla negativní situace na americkém kontinentu.

### 1.8.2 Aktuální volatilita na forexu

Na forexu je v poslední době o poznání rušněji než například u akciových indexů, které trpí sníženou volatilitou. **Index volatility** měn zemí G7 investiční banky JP Morgan vystoupal k dnešnímu dni (29. 3. 2016) na měsíční maxima – 11, 46%. Volatilita začala prudce růst

v druhé polovině března po zasedání Fedu, který stále otálí se zvyšování úrokových sazeb, přičemž americký dolar reagoval prudkým oslabením. Následně však své ztráty začal umazávat. Vyšší pohyby také úzce souvisí s otázkou Brexitu a tím pádem i situaci na britské libře. (xpuls.cz, © 2016)

Mezi hlavními páry si drží dlouhodobý prim v roční implikované volatilitě AUD/USD, avšak stejně volatilní jsou v současnosti také páry GBP/USD a EUR/GBP. Tříměsíční implikovaná volatilita ukazuje, že nejvyšší pohyby v současnosti předvádějí librové měnové páry. Naopak nejvyšší poklid nabízejí páry USD/CHF a také EUR/USD. V únoru se volatilita měn zemí G7 dostala až na hodnotu 12,3 %, což je nejvyšší naměřená hodnota od konce roku 2011. (xpuls.cz, © 2016)



Obrázek 7 - Index volatilita měřený JP Morgan (xpuls.cz, © 2016)

### 1.8.3 Vývoj měnového páru EUR/USD v měsíci březnu

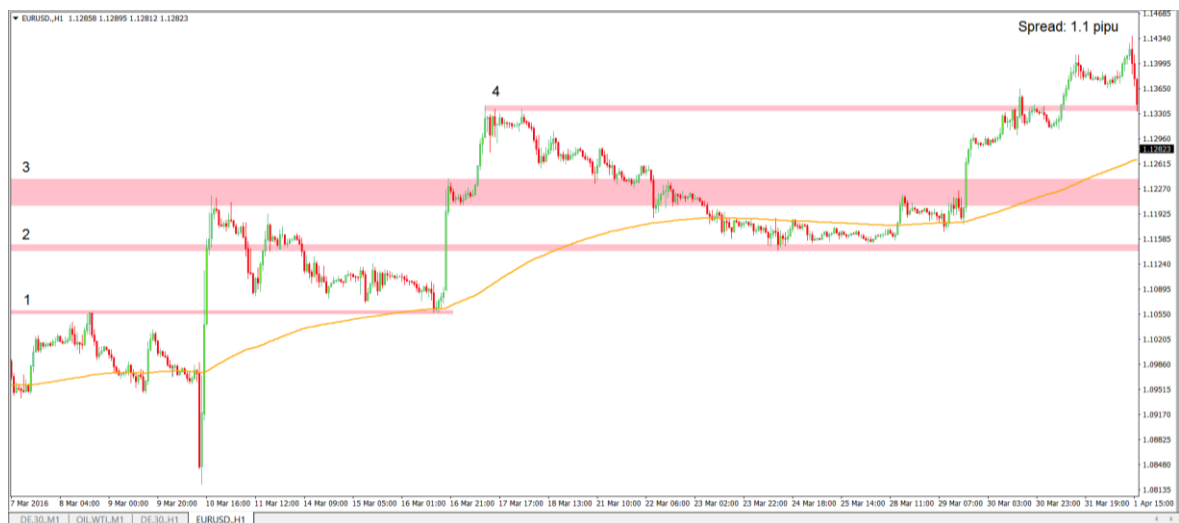
Již při prvním pohledu na měsíční vývoj měnového páru EUR/USD spatřujeme silný býčí trend, který nastartovalo **zasedání ECB**. Už před samotným zasedáním, bylo všem jasné, že se jedná o událost, která bude mít velmi velký vliv na situaci na eurodolaru. Očekávání se naplnily. ECB navýšila nákupy v rámci QE na 80 mld. EUR, počínaje začátkem dubna. Depozitní sazby byla snížena o 0,1 p.b. na -0,4, což bylo dle očekávání trhu. ECB se také nově zavázala nakupovat dluhopisy evropských firem. Odhad vývoje evropské ekonomiky byl mírně snížen ale postupně by mělo přicházet oživení i díky nízkým cenám ropy, které by podle Draghiho mělo prospět firmám i domácnostem. Důležité byly i prognózy inflace: **CPI 0.1% 2016, 1.3% 2017, 1.6% 2018**. Na poslední dotaz, či je eurozóna v deflaci, guvernér odpověděl: *“Nejsme“*. V prvních minutách zasedání ECB pár EUR/USD klesal.



S přibývajícím pozitivními sděleními z úst Draghiho však korigoval ztráty a začal nebyvale strmě růst. (ecb.europa.eu, © 2016)

Z pohledu **technické analýzy**, vidíme tři obrovské svíce, které se na trhu vytvořily díky Draghiho proslovu. Trh vůbec nereagoval na první rezistentní hladinu, a ani druhé důležité hladiny nevzniklo potřebné momentum k vytvoření korekce. Na třetí (nejsilnější) S/R oblast trh zareagoval, vytvořil korekci, která trvala zhruba týden. Po propadu až k prvnímu (poté již) supportu se trh velmi silně odrazil a v poměrně krátké době vystoupal nad pásmo 3 důležité S/R hladiny. Poté se opakoval podobný scénář, trh udělal korekci, nyní už však byla podstatně delší, ale při supportu č. 2 se EUR/USD znova odrazil a stoupal vzhůru.

Pokud bych měl odhadovat, jak se bude EUR/USD chovat v budoucnu, viděl bych zde zase prostor pro korekci. Odhadoval bych pokles na 3 důležité S/R pásmo, zde by mohl nastat odraz a nejobchodovanější pár světa by se mohl zpátky vyšplhat na úroveň 1,134 ale i výše, například k hladině 1,14, kde by trh mohl chvíli konsolidovat, a pravděpodobně by jej čekal další vzrůst.



Obrázek 8 – Měsíční vývoj EUR/USD (vlastní zpracování)



## 2 AKCIOVÉ INDEXY

Index (latinsky oznamovatel) je ukazatel vývoje kurzu akcií příslušného akciového trhu či určitého odvětví. Základem takového indexu jsou akcie, které jsou vybrány podle předem stanoveného klíče, kterým jsou například základní jmění obchodované společnosti, tržní kapitalizace apod., podle čehož se dále odvodí váha vybrané společnosti v sestavovaném indexu. U specializovaných indexů je poté důležitá příslušnost k vybranému odvětví nebo regionu. Stanovení hodnoty akciového indexu plyne z poměru mezi jeho aktuální hodnotou a hodnotou indexu při jeho prvním historickém sestavení. Aktuální hodnota indexu se vypočítává v pravidelném intervalu. (trhy.mesec.cz, © 2016)

Vývoj akciových indexů je v dlouhodobém horizontu zpravidla růstový, což souvisí se stále rostoucí výkonností ekonomik a i celkové životní úrovně obyvatelstva. Index může být také jakési měřítko úspěšnosti a schopnosti investora. Investor, který dokáže své investiční portfolio dlouhodobě zhodnocovat lépe, než činí přírůstek nebo ztráta daného indexu, tj. výnosnost portfolia převyšuje výnosnost celého trhu, má výborný investiční instinkt. (Investice.finance.cz, © 2016)

Jurečka (2010, s. 28) uvádí, že hodnoty burzovních indexů se zvyšují, pokud rostou zisky firem, ale také může jít o vzestup vyvolaný spekulativními tlaky nebo nerealistickými očekáváními investorů tzv. spekulativní bubliny. Tyto indexy mají poměrně velkou tendenci kolísat a při prasknutí cenové bubliny může dojít až ke krachu na burze, jako tomu bylo například v říjnu roku 1929, nebo nedávno v roce 2008.

Kohout (2013, s. 246) dodává, že burza je chabým měřicím nástrojem, jelikož reaguje přehnaně, často i bezdůvodně a s velkým zpožděním. Indexy jsou podle něj silně ovlivněny chováním jiných indexů v jiných zemích a jiných kontinentech. Dlouhodobě však indexy oscilují kolem potenciálního HDP.

### 2.1 DRUHY INDEXŮ

Existují dva základní druhy indexů:

- **Výběrové indexy** - obsahují vzorek významných akcií obchodovaných na daném trhu (DJ Industrial Average)
- **Souhrnné indexy** – postihují vývoj nejvýznamnějších akcií všech odvětví buď celých (nadmárodních) ekonomických regionů, nebo dokonce celého světa, jakož i index postihující souhrnný vývoj na jednotlivých burzách (Rejnuš, 2008, s. 422)

Dále lze indexy členit podle způsobu, jak je posuzován vliv jednotlivých akciových titulů na hodnotu indexu, což je jedna z nejvýznamnějších konstrukčních vlastností akciových titulů, na jejímž základě rozlišujeme:

- **Cenově vážené indexy** – u těchto indexů jsou váhy jednotlivých akcií určeny aktuální výší jejich kurzů.
- **Hodnotově vážené indexy** – tyto indexy (převážná většina) jsou konstruovány tak, že každá emise akcií má váhu nejen podle aktuální výše svého kurzu, nýbrž i podle množství kusů, jež zahrnuje. Z toho plyne, že větší společnosti mají na hodnotu indexu větší vliv než společnosti malé. (Rejnuš, 2008, s. 423)

Indexy lze také třídit podle toho, zda jsou do hodnoty indexu započítány dividendy, či nikoli:

- **Indexy s nezapočítávanými dividendami** – převážná většina burzovních indexů. Charakteristickou vlastností takovýchto indexů je zejména skutečnost, že po výplatě dividendy, kdy zpravidla poklesne akciový kurz příslušné akcie, se tento pokles projeví i do snížení hodnoty indexu.
- **Indexy se započítáváním dividend do hodnoty indexu** – u těchto indexů se při výpočtu jejich hodnot uvažují nejen hodnoty kurzů jednotlivých akciových titulů ale i vyplacené dividendy. Tyto indexy tedy, ve srovnání s předchozí skupinou, nevykazují poklesy z titulu vyplacených dividend a z dlouhodobého pohledu vykazují vyšší růst. (Rejnuš, 2008, s. 423)

## 2.2 Nejznámější světové akciové burzovní indexy

Významnost jednotlivých akciových indexů závisí na tom, jak je daná burza z mezinárodního pohledu významná resp. jak významné akciové společnosti index zahrnuje.

### 2.2.1 Americké akciové indexy

Světově nejvýznamnější akciové burzy fungují v USA. Rovněž z mezinárodního pohledu jsou za nejvýznamnější indexy považovány právě, s těmito burzami spojené, indexy. Jedná se o Dow Jones Industrial Average, Standard & Poor's 500 a index Nasdaq Composite.

#### **Dow Jones Industrial Average**

Rejnuš (2008, s. 424) uvádí, že tento index je počítán již více než 100 let a považuje se za indikátor nálady na mezinárodních finančních trzích a také za nejvýznamnější akciový

index světa. Mechanismus, podle kterého se počítá jeho hodnota, je stále konzistentní od doby, kdy byl zaveden a to v roce 1896 Charlesem H. Dowem. Index zahrnuje 30 akcií reprezentující firmy různého zaměření. Jedná se o průmyslové, mediální, finanční a technologické blue-chips. Jedná se o cenově vážený index- společnosti s vysokým akciovým kurzem mají v indexu významnou pozici, i když podle tržní kapitalizace patří spíše k menším. Změny v indexu jsou velmi vzácné.

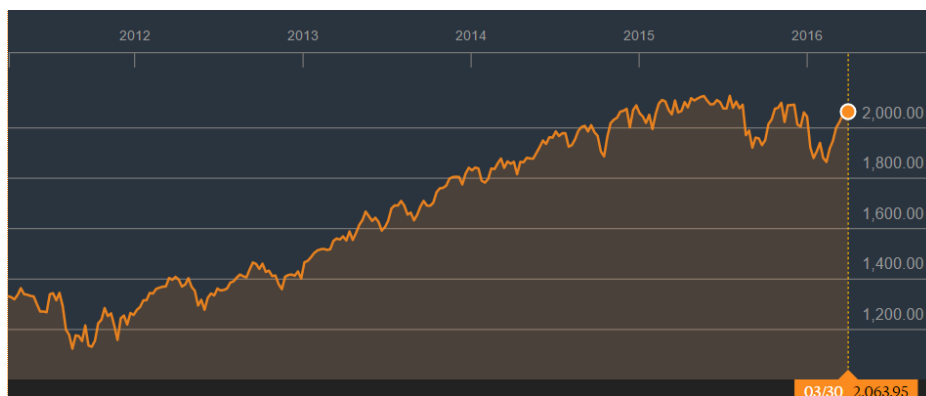


Graf 1 - 5 letý vývoj indexu DJIA (Bloomberg.com, © 2016)

### Standard & Poor's 500

S&P 500 je v praxi velice často používaným akciovým indexem, jelikož je všeobecně považován za nejpřesnější měřítko výkonnosti amerického akciového trhu. Již z názvu lze poznat, že jej vytvořila stejnojmenná ratingová agentura Standard & Poor's a číslovka 500 značí počet významných amerických společností obchodovaných především na NYSE a Nasdaq. Jedná se o hodnotově vážený index. (Rejnuš, 2008, s. 424)

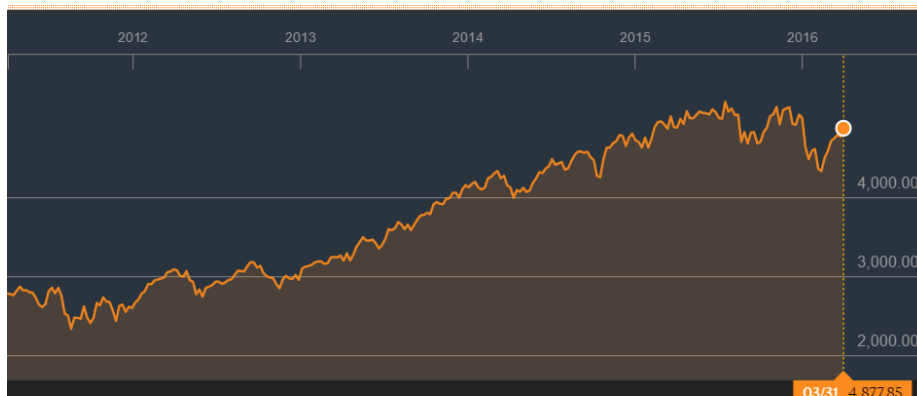
Index zahrnuje 400 průmyslových společností, 40 finančních ústavů, 20 dopravních společností a 40 společností se zaměřením na veřejné služby. Tento index dle mnohých odborníků představuje dostatečně kvalitní vzorek ekonomického prostředí.



Obrázek 9 – 5 letý vývoj indexu Standard & Poor's 500 (Bloomberg.com, © 2016)

## Nasdaq Composite

Nasdaq Composite index je index čítající přes 3000 domácích i zahraniční firem, které se obchodují na mimoburzovním trhu NASDAQ. Váhy jednotlivých společností jsou určeny tržní kapitalizací, tzn. jedná se o hodnotově vážený index. (Investopedia.com, © 2016)



Graf 2 - 5 letý vývoj indexu Nasdaq Composite (Bloomberg.com, © 2016)

### 2.2.2 Asijské akciové indexy

V současné době se v Asii přisuzuje největší význam burzám v Japonsku, Číně (především v Hongkongu) a Singapuru.

#### Topix

Velmi významným japonským akciovým indexem je Topix neboli Tokyo Stock Price Index. Index zahrnuje všechny akcie obchodované v „první sekci“ tokijské burzy. Jedná se o hodnotově vážený index (Rejnuš, 2008, s. 424)

Investopedia (© 2016) uvádí, že tento index je mnohými odborníky považován za více reprezentativní, jelikož svým složením lépe odráží skutečný stav akciového trhu.



Graf 3 - 5letý vývoj indexu TOPIX (Bloomberg.com, © 2016)

## Nikkei 225

Nikkei 225 je japonský populární index složený z 225 blue chips akcií, které jsou obchodovány Tokijské akciové burze. Tento index byl vyvinut přední organizací Nihon Keizai Shimbun, která se zabývá finančními informacemi. O indexu se říká, že to je Japonský Nikkei Dow Jones Industrials a v minulosti byl i takto oficiálně nazýván. Index je cenově vážený. (Teweles 1998, s. 541)



Graf 4 - 5letý vývoj indexu Nikkei 225 (Bloomberg.com, © 2016)

## Hang Seng Index

Oficiální stránky indexu Hang Seng uvádějí, že index byl jedním z prvních uveřejňovaných v Hong Kongu, oficiálně představen v roce 1969. HSI se v průběhu let stal nejpoužívanějším indikátorem výkonnosti hongkongské akciové burzy. (hsi.com.hk. © 2016)

Jak uvádí Kohout (2013, s. 174) hongkongská ekonomika, jakožto malá a otevřená, je prostředí velmi ovlivněné volatilitní situací na trhu nemovitostí, což se projevuje do cen akcií. Totéž platí i pro volatilitu akciového indexu Hang Seng, protože velká část akciových společností spočívá v budovách a pozemcích. Realitní a developerské společnosti měly vždy velký podíl na kapitalizaci hongkongské burzy.



Graf 5 - 5letý vývoj indexu Hang Seng (Bloomberg.com, © 2016)

### 2.2.3 Evropské akciové indexy

V Evropě je třeba rozlišovat národní burzovní indexy a indexy souhrnné, postihující vývoj kurzů významných evropských akciových společností. Za nejvýznamnější národní akciové indexy se považují indexy Velké Británie, Německa a Francie.

#### FTSE 100

Financial Times Stock Exchange je index podobný americkému indexu S&P 500. Skládá se ze sto největších britských společností obchodovaných na londýnské burze a je vážen jejich tržní kapitalizací, neboli, jedná se o hodnotově vážený index. (Rejnuš, 2008, s. 425)

Stevenson (2012, s. 262) uvádí, že tento index spadá pod FTSE All Share Index spolu s FTSE 250 a FTSE Small Cap indices. V roce 2012 index FTSE All Share Index zahrnoval 8,11% světové tržní kapitalizace.



Graf 6 - 5letý vývoj indexu FTSE 100 (Bloomberg.com, © 2016)

## CAC 40

Tento index ve Francii publikuje národní asociace akciových brokerů a pařížská burza. Index CAC 40 (zkratka z *Compagnie des Agents de Change*) je složen z akcií 40 nejvýznamnějších blue chips společností obchodovaných na burze v Paříži. Jde o hodnotově vážený index. (Rejnuš, 2008, s. 425)

Teweles (1998, s. 231) zmiňuje, že typický francouzský občan se moc o dění na burze nezajímá a jen 10 % Francouzů drží akcie.



Graf 7 - 5letý vývoj indexu CAC 40 (Bloomberg.com, © 2016)

### 2.2.4 Globální indexy

#### MSCI World Index

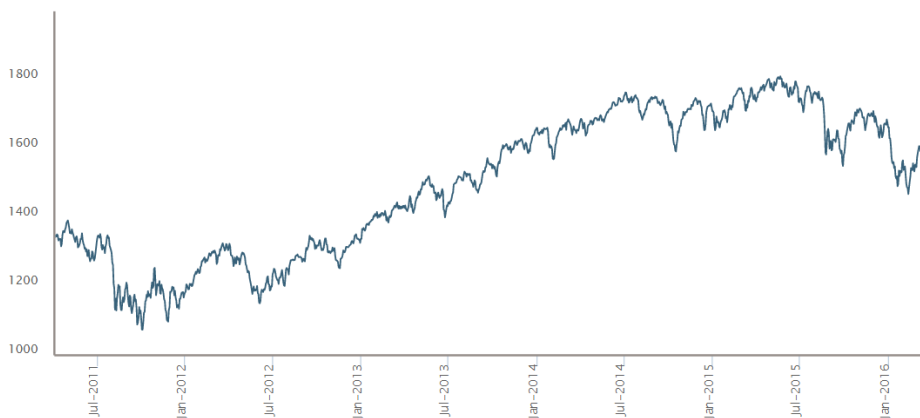
Tento index, podle oficiálních internetových stránek, je unikátní světový benchmark, který reprezentuje velké a středně kapitalizované firmy napříč 23 rozvinutými trhy. Index zahrnuje přibližně 85 % z celkové tržní kapitalizace v každé zemi a celkově čítá více než 1 600 cenných papírů. Na stránkách se také dočteme, že index měří přesněji vývoj na trhu rozvinutých zemí než například národní indexy, jelikož není omezen počtem akcií, které jsou do indexu zahrnuty. (Msci.com, © 2016)

USA zaujímá 54% z kapitalizace indexu, Evropa a Velká Británie 15%, Japonsko 7% a rozvíjející se trhy se podílí na indexu z 10 % (Msci.com, © 2016)

Kromě hlavního MSCI World Index je také sestavován index MSCI World Investable Market Index (IMI), který čítá přes 4 500 cenných papírů jak malých, středních tak i velkých společností napříč 23 rozvinutými státy a index MSCI World All Cap Index, který je

z těchto indexů nejobsáhlejší, zahrnuje 6 100 cenných papírů malých, středních i velkých společností. (Msci.com, © 2016)

MSCI WORLD DAILY PERFORMANCE



Graf 8 - 5letý vývoj indexu MSCI World Index (Msci.com, © 2016)

### Dow Jones Global Titans 50

Index patří do rodiny Dow Jones Titans, které měří výkonost největších akciových titulů napříč různými sektory a regiony. DJGT 50 je vlajkovou lodí této skupiny indexů a zahrnuje největší světové nadnárodní společnosti. Celá skupina indexů je konstruována a spravována podle stejných principů s hlavním cílem zahrnout do indexů nejdůležitější a nejvýznamnější společnosti na konkrétních trzích. Každý z indexů obsahuje 100 nebo méně cenných papírů vybraných na bázi velikosti, výnosů, čistého zisku nebo objemu obchodů.



Graf 9 - 5 letý vývoj indexu DJGT 50 (Finance.google.com, © 2016)

## 2.3 Německý akciový index Deutsche Börse AG German stock index

Jak uvádí Rejnuš (2008, s. 425) tento index (původně Deutsche Aktien Xchange) je obchodován na frankfurtské burze a obsahuje 30 nejobchodovanějších Německých blue chip



akcií. Index je vážen tržní kapitalizací jednotlivých akcií a jeho významnou vlastností je to, že se jedná o „index celkového výnosu“ který započítává, tzv. reinvestuje i dividendy vyplacené akcionářům předmětných společností.

Index byl vytvořen 1 července roku 1988 a je vypočten společností Deutsche Börse AG. Bod počínání indexu byla hranice 1000 bodů. Akcie zahrnuté v indexu zajišťují 80% burzovního obratu a odráží celkový stav německého akciového trhu. Při výpočtu DAX od 9:00 do 17:30 (SEČ) jsou použity cen akcií na elektronické burze XETRA. Večer, od 17:30 do 20:00 se obchoduje přes frankfurtskou burzu. Index DAX slouží jako základem pro futures (FDAX) a optiony (ODAX). Tyto derivativy nabízí elektronická burza specializovaná na obchody s finančními deriváty a opcemi (Eurex). (ifcmarkets.cz, © 2016)

Tržní kapitalizace indexu je aktuálně 1,030,504.43 EUR a hodnota indexu je k dnešnímu dni (5. 4. 2016) 9630 bodů.

Aktuální složení indexu je uvedeno v tabulce níže:

Tabulka 3 – Složení indexu DAX (vlastní zpracování z [www.deutsche-Börse.com](http://www.deutsche-Börse.com), © 2016)

<b>1</b>	Adidas	<b>16</b>	Fresenius Medical Care
<b>2</b>	Allianz	<b>17</b>	Fresenius
<b>3</b>	BASF	<b>18</b>	HeidelbergCement
<b>4</b>	Bayer	<b>19</b>	Henkel vz
<b>5</b>	Beiersdorf	<b>20</b>	Infineon Technologies
<b>6</b>	BMW	<b>21</b>	Linde
<b>7</b>	Commerzbank	<b>22</b>	Merck
<b>8</b>	Continental	<b>23</b>	Munich Reinsurance Company
<b>9</b>	Daimler	<b>24</b>	Pro SiebenSat. 1 Media
<b>10</b>	German Bank	<b>25</b>	RWE
<b>11</b>	German stock market	<b>26</b>	SAP
<b>12</b>	German Lufthansa	<b>27</b>	Siemens
<b>13</b>	German post	<b>28</b>	ThyssenKrupp
<b>14</b>	German Telekom	<b>29</b>	Volkswagen vz
<b>15</b>	Eon	<b>30</b>	Vonovia

### 2.3.1 Obchodní hodiny na DAXu

Dax otevírá každý pracovní den v 8:00 a uzavírá v 22:00. Přes víkend jsou burzy zavřené a proto se ani DAX neobchoduje. Největší pohybů se dočkáme zejména ráno začátkem 9:00

s otevřením londýnské burzy a po 11 hodině se volatilita snižuje. Velký objem obchodů se pak vrací na trh v 15:30, kdy se začínají obchodovat americké akcie a tyto objemy ustávají po 17:30.

### 2.3.2 Obrat na Deutsche Börse v květnu

Ze statistik Deutsche Boerse Group vyplývá, že nejvíce měli investoři zájem o akcie Daimler AG, jejichž objem byl v květnu tohoto roku €6,9 miliard. Z pohledu transakcí jich bylo celkem přes elektronickou burzu XETRA uskutečněno 22 milionů, oproti 21,7 milionu v květnu minulého roku. Celkově však obrat na přes burzu XETRA klesl ze €162,6 miliard v květnu minulého roku na €120,9 miliard letos v květnu. (deutsche-börse.com)

### 2.3.3 Vývoj akciového indexu DAX v měsíci březnu

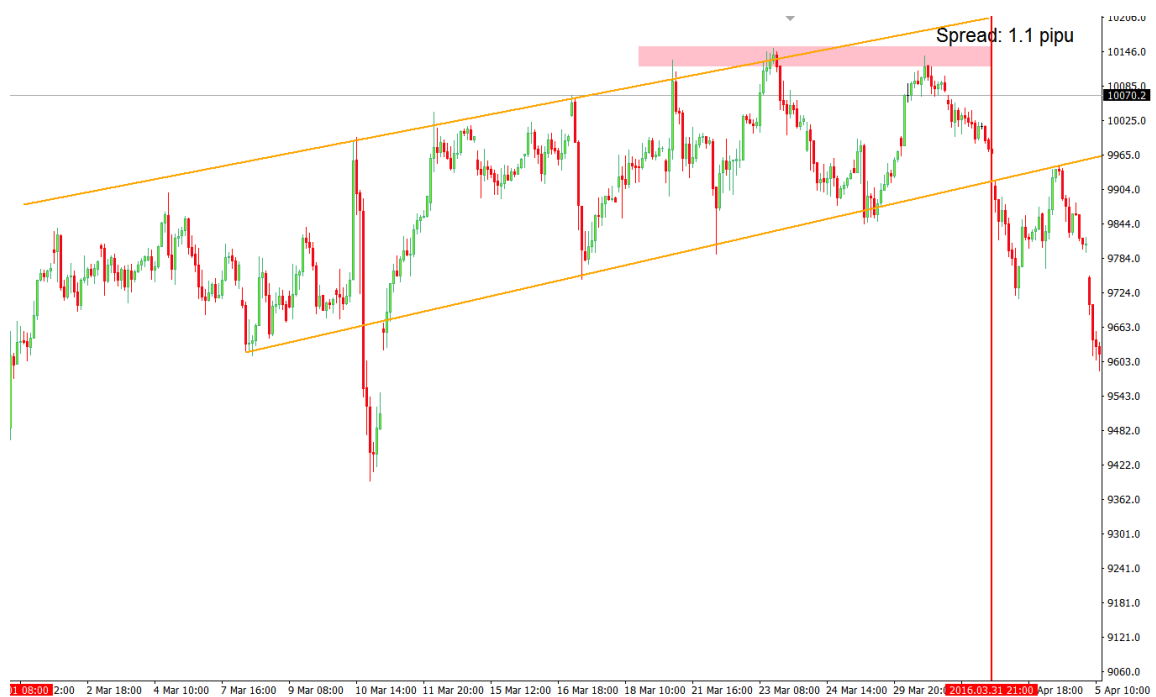
V poslední době, jsou evropské ale i americké akcie z velké části ovlivněny chováním asijských akcií. Když z rána dochází k **výprodejům v Asii** a tamější indexy se propadají o 5-7%, indexy v Evropě i Americe taktéž ztrácejí, avšak ne tak razantně. Co naopak pomáhá akciím, jsou komentáře guvernérky Fedu Janet Yellen, která již několikrát finanční svět ujistila, že zvyšování **úrokových sazeb** v USA bude probíhat postupně, jelikož nechtějí nic uspěchat. Takový Alan Greenspan by jí o odkládání zvyšování úrokových sazeb mohl něco povědět. Velmi důležitým tématem v Evropě je také **inflace**, kterou se stále nedaří dostat na cílené úrovně, což investoři nehodnotí zcela pozitivně. Draghi však prezentoval očekávaný vývoj inflace v nacházejících letech, která by se měla postupně zvyšovat a v roce 2018 už by měla dosahovat hodnoty 1,8 %.

V posledních dnech se na trzích obchoduje spíše technicky (k 5. 4. 2016), jelikož pár posledních seancí nepřinesly žádné důležité data z eurozóny. Poslední významné data byly uveřejněny 22. března a jednalo se o Německý **ZEW index**, který klesl na 4,3 body z očekávaných 6,3. Jedná se o index, který měří sílu aktuálního ekonomického zdraví. Jako nejvýznamnější brzkou událost, která bude hýbat děním na evropských trzích hodnotím vystoupení guvernéra ECB Maria Draghiho, který vystoupí 7. dubna (forexfactory.com, ©2016)

### 2.3.4 Pohledem technické analýzy

Podíváme-li se na průběh na H1 grafu indexu DAX, vidíme, že se trh pohyboval po většinu března v mírně rostoucím kanále, který byl narušen pouze 10 března, kdy měl proslov **Mario Draghi** (více o tomto projevu v kapitole 1.8.3.) Index na jeho slova zareagoval okamži-

tě, a vytvořil nejdříve velmi velkou zelenou svíci, po které však následovala série červených svíček, které za pouhých 6 hodin dokázaly srazit cenu indexu o téměř **600 bodů** až na důležitou psychologickou úroveň 9400. Takovýto pohyb na DAXu již dlouho nebyl. Netrvalo však dlouho a index se vrátil do trendového kanálu, v rámci kterého dělal pěkné odrazy a obchodníci, kteří si toho zavčas všimli, z této situace jistě profitovali. Situace se však změnila na přelomu měsíce. Již první svíce, která se začala formovat na začátku dubna, se objevila pod trendovým kanálem. Jak si můžeme povšimnout, spodní linie kanálu se po proražení stala důležitou rezistencí, na kterou trh přesně zareagoval a velmi strmě začal padat, což se po proražení důležitého supportu obvykle stává. V brzké budoucnosti (1-2 týdny) nevidím návrat na úroveň 10 000 moc reálně. Spíše bych viděl prostor pro větší korekci, která ostatně vždy nastala při neúspěšném proražení a setrvání nad hranicí 10 000.



Obrázek 10 – Vývoj indexu DAX v měsíci březnu (vlastní zpracování)

### 3 TECHNICKÁ ANALÝZA

Technická analýza je analýza postavená na publikovaných tržních datech. Za tato data jsou považovány tržní ceny jednotlivých akcií, indexy, objemy obchodů a jiné technické indikátory. Hlavním cílem technické analýzy je odhad budoucího vývoje kurzů, trendů a cen, umožňující dosažení zisků. (Forex, 2011, s. 183)

Polách (2012, s. 137) vidí v technické analýze nástroj, díky kterému, na základě historického chování daného aktiva, můžeme lépe načasovat nákup či prodej akcie za předpokladu dosažení maximálního možného výnosu.

Na serveru peníze.cz (© 2016) se dočteme, že úkolem je rozpoznání rovnováhy mezi býky a medvědy respektive mezi kupujícími a prodávajícími. Dále že metoda má své zapřisáhlé odpůrce ale i zastánce, její výsledky však nejsou obecně prokazatelné. Je to způsobeno tím, že na jeden ziskový obchod existuje jeden obchod ztrátový. Technická analýza tedy nemůže fungovat všem stejně, a proto také nebude nikdy jednoznačný pohled na tento druh analýzy.

Marko (2014, s. 76) uvádí, že technická analýza je studium pohybu trhu výlučně z grafu a bazíruje na třech základních předpokladech:

#### 1) pohyb trhu zahrnuje všechno

Vychází se z toho, že všechno, co má vliv na vývoj trhu, je už zahrnuté v grafu. Technického analytika nezajímá, proč cena padá nebo stoupá, on zkoumá pohyb trhu na grafu, jelikož grafy odrážejí reálné poměry mezi nabídkou a poptávkou.

#### 2) kurzy se pohybují v trendech

Trhy se pohybují v trendech, mohou stoupat, klesat nebo jít do strany. Technický analytik se snaží rozpoznat a investovat do daného směru pohybu. Zde platí jedno velmi důležité pravidlo, že trend má větší pravděpodobnost pokračovat ve směru trendu, než se otočit.

#### 3) historie se opakuje

Různé formace se opakují. Z historie trhu můžeme určit prognózu pro budoucí vývoj trhu. Předpokládá se, že obchodníci svoje strategie nemění a stále podle nich obchodují.

### 3.1 Vznik technické analýzy

První techničtí analytici se objevili v USA na počátku minulého století. Patřil mezi ně i Charles Dow nebo autor slavné teorie akciových trhů William Hamilton. Dow nikdy nena-psal žádnou knihu ale, psal články do *Wall Street Journal*. Hamilton po smrti Dowa jeho práci převzal a začal čím dál více technickou analýzou zaobírat. Ve své knize *The Stock Market Barometer* načrtl principy Dowovy teorie. Vydavatel zpravodajských souhrnů Robert Rhea pak dovedl tuto teorii k vrcholu ve své knize *The Dow Theory* v roce 1932. (Elder, 2006, s. 93)

Třicátá léta dvacátého století se stala zlatým věkem pro metody založené na čtení z grafu. Po krachu v roce 1929 se totiž objevilo plno inovátorů jako například Schabaker, Rhea, Elliot, Wyckoff, Gann a další, kteří přišli se zcela novými myšlenkami. Dá se říci, že práce těchto inovátorů se rozdělily do dvou proudů. Jedni považovali grafy za grafický záznam tržní poptávky a nabídky, jiní v grafu hledali ideální stav na trzích, což jak již dnes víme, není reálné. (Elder, 2006, s. 93)

Dále Elder (2006, s. 93) uvádí, že v roce 1948 publikovali Edwards a Magee knihu *Technical Analysis of Stock Trends*, která obsahovala různé grafické formace jako trojúhelníky, obdélníky, hlava a ramena, či trendové čáry u supportů a rezistencí. Trhy se však od této doby značně změnily. Denní obchody na New Yorské burze dosahovaly několik stovek dolarů, dnes jsou to miliony.

### 3.2 Podstata technické analýzy

Král (2006, s. 236) spatřuje podstatu technické analýzy ve sběru, sledování, měření a vyhodnocení:

- ceny
- objemu
- obou parametrů k časovému úseku

u jednotlivého předmětného aktiva na základě identifikovaných obrazců v grafu, v podobě nákupních či prodejních signálů a snaží se o predikci příštího vývoje ceny. Jestliže je predikce správná, investor peníze vydělá, pokud ne, peníze prodělá. Cílem technického analytika je nabýt prostřednictvím této analýzy poznání o chování tohoto aktiva včetně nejdůležitějších závěrů, a sice, kdy aktivum koupit a kdy aktivum prodat.

### 3.3 Principy Dowovy teorie

Charles Dow, jak již bylo zmíněno, je považován za otce technické analýzy, jelikož položil základní stavební kameny tomuto oboru. Jeho teorie je postavena na 6 základních předpokladech (Kráľ, 2006, s. 236):

1. indexy diskontují všechno
2. trh má tři trendy – primární, sekundární a nevýznamný
3. primární trendy mají 3 fáze vývoje
4. trend musí být potvrzen objemem
5. indexy se musí navzájem potvrzovat
6. trend musí existovat do té doby, než se objeví signál pro jeho zásadní kvalitativní změnu

### 3.4 Grafy

Primárním nástrojem každého technického tradera jsou grafy. V grafech nám osa x znázorňuje čas a osa y cenu daného aktiva. V každé obchodní platformě si lze vybrat mezi grafem čárovým, sloupcovým a svíčkovým.

#### 3.4.1 Druhy grafů

Za 3 nejnámější a nejpoužívanější grafy považujeme graf sloupcový, čárový a svíčkový.

##### 3.4.1.1 Sloupcový graf

Je to graf sestavený z vertikální linie, přičemž vrchní konec představuje nejvyšší kurz a spodní konec nejnižší cenu za danou periodu. Malá vodorovná čárka na levé straně značí cenu, na které se dané časové pásmo otevřelo a malá čárka na pravé straně značí cenu, za kterou pásmo uzavřelo. (Marko, 2014, s. 77)

Kráľ (2006, s. 252) dodává, že v některých informačních systémech je tento graf kombinován s přidáním objemu obchodování. Jelikož objem obchodů je velice významnou psychologickou veličinou, která má vysokou vypovídací schopnost.



Obrázek 11 – Sloupcový graf (vlastní zpracování)

### 3.4.1.2 Čárový graf

Tento graf je zkonstruovaný spojením konečných cen za danou periodu. Například, máme lid v periodě minutové pásmo, liniový graf bude tvořen spojením všech bodů, které tvoří uzavírací cenu každé minuty. Tento graf je sice velmi přehledný ale dává nám velmi málo informací o průběhu v rámci dané periody. (Marko, 2014, s. 78)

Z grafu nevyčteme maximální ani minimální cenu určitou periodu. Dle mého názoru se tento graf využívá více při fundamentální analýze, kdy není kladen tak velký důraz na detailní pohyb v rámci periody investoři kupují cenné papíry spíše dlouhodobě. Dalším uplatněním tohoto grafu mohou být jeho dobré prezentační schopnosti, kdy člověk okamžitě vidí průběh a není rozptýlen dodatečnými informacemi, které pro něj nejsou důležité např. maximum a minimum.

Podle Kráľa (2006, s. 50) se tento graf využívá hlavně pro vyhodnocování dlouhodobějších časových období, od 6 měsíců až po 10 let a více.



Obrázek 12 – Čárový graf (vlastní zpracování)

### 3.4.1.3 Svíčkový graf

Elder (2006, s. 96) píše, že japoňští obchodníci s rýží začali používat svíčkové grafy zhruba o dvě století dříve než tomu tak bylo v USA. Místo čárek mají tyto grafy řady svíček s knoty na obou koncích. Pokud je zavírací cena vyšší, než otevírací tělo svíčky je zelené, pokud je zavírací cena níže než otevírací cena, svíčka je červená (samozřejmě záleží na nastavení barev v platformě).

Tento graf je bezpochyby nejvyužívanější typ grafů, který je v dnešní době k dostání. Je to způsobeno díky vypovídací hodnotě svíček, které investora informují nejen o otevírací a zavírací ceně, ale i o maximech a minimech, kterých bylo dosaženo v rámci jedné svíčky. Svíčkový graf nám dává stejně informací jako graf sloupcový, jednotlivé periody u grafu svíčkového jsou vyplněny barvou a tím se stává přehlednějším a pohlednějším. Nevýhoda je neschopnost rozeznat, jestli se trh v rámci jedné svíčky pohyboval spíše u jejích maxim či minim či ve středu samotné svíčky. To je ale informace, kterou (zatím) nevyčteme z žádného typu grafu. I s tímto „handicapem“ je tento graf stále králem grafů u drtivé většiny traderů.



Obrázek 13 – Svíčkový graf (vlastní zpracování)

## 3.5 Grafické metody technické analýzy

V této podkapitole se zaměřím na metody technické analýzy, konkrétně na grafické metody. S těmito metodami můžeme analyzovat minulý vývoj na trhu a pomáhají nám při rozhodování o budoucím vývoji.



Podle Stibora (2013, s. 68) jsou tyto metody založené výhradně na pohybu ceny a často jsou označovány jako price action. V následujícím textu se budu věnovat **trendu, supportům a rezistením, svíčkovým formacím a grafickým obrazcům**

### 3.5.1 Trend

Král (2007, s. 59) vymezuje trend jako vývoj ceny předmětného aktiva v daném čase, který je za přesně určenou časovou jednotu, podle směru vývoje ceny, buď rostoucí, nebo klesající. Jestliže se v tomto období cena nepohybuje v jasně rozeznatelném trendu, pak jde o beztrendové období, nebo boční trend. Dále Král člení trendy z hlediska délky jejich trvání na:

- **dlouhodobý trend** - trvající 3 měsíce až rok, případně až desítky roků
- **střednědobý trend** - trvající 3 týdny až 3 měsíce
- **krátkodobý trend** – trvající od 4 dní po 3 týdny

V jiné knize Král (2006, s. 265) uvádí, že Charles Dow přirovnával trendy k průběhu vlnění v oceánu, jsou to:

- **primární trend** - silný, zásadní a déle trvající. Lze ho přirovnat k přílivu a odlivu oceánu
- **sekundární trend** – také označován jako střednědobý a lze ho přirovnat k jednotlivým vlnám v oceánu
- **nevýznamný trend** - označuje beztrendové období po ukončení předchozích trendů, kdy se nový trend ještě neobjevil

Elder (2006, s. 103) definoval trend jako situaci, kdy ceny dlouhodobě rostou nebo klesají. V **rostoucím trendu** dosahuje každý cenový nárůst vyšších hodnot než nárůst předchozí a každý pokles se zastaví na vyšší hladině než předchozí. V **klesajícím trendu** je každý pokles větší než předchozí a každý vzrůst dosáhne nižší hladiny než předchozí. Jedná-li se o **trend boční**, většina cenových nárůstu se zastaví přibližně na stejné hladině a poklesy ztrácejí svou sílu na přibližně stejné cenové úrovni. Autor dále uvádí, že je jednodušší obchodovat na trendujícím trhu a je těžší vydělat peníze, když jsou trhy mrtvé, tj. netrendují.



Obrázek 14- Klesající, boční a rostoucí trend (vlastní zpracování)

Dále Elder (2006, s. 103) konstatuje, že trhy jsou mnohem častěji netrendové, než trendové (tj. nevyvíjí se v žádném trendu), Mnoho proražení netrendujícího trhu je falešných. Falešné proražení, neboli breakout, je noční můrou amatérů, ale profesionálové ho milují.

### 3.5.1.1 Trendové linie a kanály

Rejnuš (2008, s. 295) charakterizuje trendovou linii jako přímku spojující sérii minimálních, či maximálních hodnot kurzu během určitého časového období. V situaci **býčího trhu** ji lze zakreslit jako spojnicí dvou nebo více kurzových minim. Uvažovány jsou přitom vždy pouze ceny uzavírací, jež vznikly během časové periody.



Obrázek 15 – Trendová linie v býčím trhu (vlastní zpracování)

V situaci **medvědího** trhu můžeme zakreslit linii jako spojnici dvou nebo více kurzových maxim. Stejně jako u býčí linie, její proražení může znamenat obrat trendu.



Obrázek 16 – Trendová linie v medvědímu trhu (vlastní zpracování)

Všeobecně se má za to, že dojde-li k průrazu trendové linie, jde o signál blížící se změny trendu. Je však třeba počítat s tím, že spolehlivost takovýchto signálů závisí zejména na těchto faktorech (Rejnuš, 2008, s. 296):

- délce trendové linie – doba, po kterou linie není proražena
- na počtu lokálních maxim, minim, jimiž trendová linie prochází- čím více, tím je linie spolehlivější
- na velikosti sklonu úhlu trendové linie

**Trendové kanály** jsou variací trendových čar. Zatímco trendové čáry představují support a rezistence pod jistým úhlem v trendujících trzích, trendové kanály vvytvářejí nejen S/R úrovně, ale vymezují obě hranice prostoru, ve kterém je prostor pro budoucí predikce ceny. (etrading.sk, ©2016)



Obrázek 17 – Býčí trendový kanál na trhu (vlastní zpracování)

### 3.5.1.2 Úrovně supportů a rezistencí

Dle Hartmanova mínění (©2010) Jsou tyto prvky technické analýzy jedny z vůbec nejdůležitějších. Český podpora a odpor linie jsou velmi jednoduché ale velmi účinné pomůcky pro každého obchodníka. **Support** neboli podpora znamená v technické analýze cenovou oblast, ve které má cena aktiva při pohybu dolů tendence se zastavit a odrazit zpět nahoru. Podíváme-li se na tuto úroveň z hlediska psychologického, je to taková úroveň kdy již nikdo není ochoten dál prodávat za tuto cenu a dané aktivum tak přestane klesat. Platí to samé pravidlo jako u trendových čar, čím vícekrát je support otestován, tím silnější bariéru představuje. Platí, že pokud trh prorazí silný support, ve většině případů to znamená další výrazný pokles ceny. Je důležité dodat, že se nejedná o přesné čáry, ale spíše o cenové zóny či úrovně.

Marko (2014, s. 83) dodává, že je třeba si uvědomit, proč tyto úrovně fungují. Je to zejména z toho důvodu, že na ně reaguje mnoho obchodníků, jak velké banky a obchodní společnosti. Jako zajímavost autor spatřuje výměnu úloh těchto linií. Když se stane, že se v stoupajícím trendu utvoří vrchol, který je po několika otestování proražen, stává se ta samá linie úrovní podpory a trh bude mít tendenci se on této hladiny odrážet.



Obrázek 18 – Support zóna (vlastní zpracování)

Pro **rezistenci**, neboli odpor platí stejná pravidla, akorát v opačném gardu. Jedná se o cenovou úroveň, kdy obchodníci ztrácejí ochotu nakupovat za daný instrument a trh nemůže dále růst. Na této cenové hladině pak dochází k zastavení a zpětnému odrazu trhu směrem dolů. (Hartman, ©2010)

Zase však platí, pokud dojde k proražení takovéto hladiny, většinou následuje významný růst, jako je tomu na následujícím obrázku.



Obrázek 19 – Rezistance zóna (vlastní zpracování)

### 3.6 Indikátory

Dle Hartmana (© 2016) mají indikátory obecně předvídat nebo ukazovat na jevy a situace, které jsou jinak špatně pozorovatelné. Indikátory mají své uplatnění ve velké škále oborů napříč celou společností. Svoje místo si našly i v oblasti tradingu, kde jsou využívány za

účelem dosažení nebo maximalizace zisku. Existuje mnoho indikátorů a mnoho matematických modelů.

Každý bych chtěl znát chování a vývoj cenového grafu. Tato vize byla nejspíš hnacím motorem v průběhu historie k tomu, aby se tyto indikátory začaly konstruovat. Snaha popsat matematickou formou průběh a vývoj ceny v grafu gradovala snahou traderů najít matematické vyjádření ceny, které by ji popisovalo s ohledem na různá časová období. Každý indikátor využívá různé statistické výpočty. Je třeba si však uvědomit, že **každý indikátor a jeho výpočet vychází z ceny**. Proto musí být prioritně na prvním místě našeho zájmu samotná cena. Není dobře přeceňovat možnosti indikátorů a bezhlavě reagovat na každý signál. Indikátory nejsou v žádném případě samospasitelné a jejich signály nejsou stoprocentní. Jejich správné využití však může spočívat v kombinaci se sledováním cenového grafu, různých cenových formací, trendových čar, supportů a rezistencí. Indikátory dělíme na indikátory trendové a oscilátory. (Hartman, © 2016)

Marko (2014, s. 92) dodává, že většina začátečníků věří, že nějaké indikátory dokáží předpovídat budoucnost. Tuto mýlku dementuje tím, že **indikátory nezobrazují dokonce ani přítomnost trhu, natož budoucnost**. Každý indikátor totiž pracuje s daty z minulosti, a proto je vždy o několik svíček opožděný oproti aktuální ceně.

### 3.6.1 Trendové indikátory

Tyto indikátory slouží k rychlému určení trendu a to jednu tak, že zkalkulují data pomocí určitého matematického vzorce a vytvoří křivku, jejíž směr, délka tvar, hodnota a jiné parametry slouží ke zhodnocení kvality trendu. Nejznámější a nejpoužívanější trendovými indikátory jsou různé variace klouzavých průměrů. (Czechwealth.cz, © 2016)

Nutno však dodat, že tyto indikátory nedávají kvalitní signály, když se nachází v bočním trendu.

Mezi nejznámější trendové indikátory patří bezesporu:

#### 3.6.1.1 *Moving average*

Rejnuš (2008, s. 324) shledává klouzavé průměry efektivní, díky jejich schopnosti vyhledávat prudké výkyvy a identifikovat trend. Na druhou stránku spatřuje jejich slabé místa v jejich časovém zpoždění oproti aktuální ceně na trhu. Platí, že velikost uvedeného zpoždění závisí na délce použitých klouzavých průměrů, jejichž volba by měla odpovídat časovému rámci investice a na charakteru analyzovaného trendu.

Elder (2006, s. 151) popisuje, že klouzavé průměry slouží i jako oblasti supportů a rezistencí. Rostoucí MA vytváří pod cenami dna, od kterého se může v budoucnu odrazit, klesající MA naopak strop. Proto jej podle něj efektivní nakupovat blízko rostoucího MA a prodávat poblíž klesajícího MA.

Dále Elder (2006, s. 145) uvádí zajímavost, a sice že klouzavé průměry měli na finanční trhy, podle veteránů z Wall Street, přinést protiletadloví dělostřelci. Ti je používali k lokalizaci zbraní na letadlech nepřítele během druhé světové války a tuto metodu aplikovali i na ceny.

Rejnuš (2008, s. 234) uvádí základní pravidla pro vhodné nastavení zpoždění klouzavých průměrů:

- při analýze **hlavních trendů** je třeba použít delší klouzavé průměry (200- denní), při analýze střednědobých trendů průměry kratší (50- denní)
- při analýze **býčích a medvědích trendů** je vhodné volit delší klouzavé průměry, abychom se vyhnuli předčasným falešným signálům na otočení trendu, a při analýze **bočních trendů** je lepší využít kratší průměry, jelikož reagují rychleji
- stejně jako u grafické analýzy platí, že čím delší sledované období klouzavé průměry obsáhnou, tím spolehlivější informace poskytují

Klouzavé průměry existuje mnoho druhů. Nejznámější a nejpoužívanější jsou následující:

- jednoduchý klouzavý průměr
- vážený klouzavý průměr
- exponenciální
- a jiné

Jelikož ve svojí praktické části pracuji s exponenciálním průměrem, popíšu jej detailněji.

**Exponenciální klouzavý průměr** je váženým klouzavým průměrem, jehož váhy nejsou rozděleny lineárně nýbrž exponenciálně. Největší váhu mají současná data a směrem do minulosti tyto váhy klesají. Na rozdíl od vážených klouzavých průměrů se však při výpočtech navíc přiřazuje určitá váha i nejstarším kurzům sledovaného období, takže žádný kurz není z výpočtu zcela vyloučen. Výpočty tohoto průměru jsou na rozdíl od jednoduchých a vážených klouzavých průměrů složitější. Naštěstí dnešní výpočetní technika výpočty provede za nás, nemusíme se jimi tedy při obchodování zabývat. (Rejnuš, 2008, s. 326)

Na obrázku níže můžeme vidět dva druhy exponenciálních klouzavých průměrů. Červený je nastaven na periodu 50 a žlutý na 200. Červený je daleko blíže skutečné ceně a cena se ho velmi často protíná. Naopak žlutý klouzavý průměr je daleko pomalejší a skutečné ceny se nedotýká často. Není náhodou, že jsem zde uvedl tyto dva průměry, řada obchodníků totiž obchoduje právě jen s těmito průměry, které jim značí vstup do pozice buď při překřížení průměrů, nebo při překřížení ceny a průměru.



Obrázek 20 – EMA 200 a EMA 50 (vlastní zpracování)

### 3.6.1.2 Parabolic SAR

Tento indikátor SAR (Stop and Reverse) vytvořil a ve známé knize *New Concepts in Technical Trading Systems* poprvé představil světoznámý americký obchodník J. W. Wilder, kterému vděčíme také za oscilátor RSI nebo ADX.

Sar je technický indikátor, který je hojně využíván pro určení směru trendu a pro předpovídání pravděpodobného otečení trendu. Je zobrazen ve formě teček, které jsou umístěny pod nebo nad kurzem investičního instrumentu. Umístění indikátoru SAR v relaci kurzu investičního instrumentu je rozhodujícím faktorem pro učení směru signálu vydávaného indikátorem. Jestliže se tečky nacházejí pod kurzem, jedná se o býčí signál a měli bychom očekávat nastoupení nebo pokračování rostoucího trendu. Pokud jsou naopak tečky pod kurzem, jedná se o medvědí signál a ten může znamenat nastoupení nebo pokračování klesajícího trendu. (Patria.cz, © 2016)

Velmi populární je také využití SAR pro určení úrovně stop-lossu během trendujícího trhu. Dochází tak defacto k implementování dynamického posuvného (trailing) stop-lossu. Ani



tento instrument nelze efektivně využít bez zmapování chování trhu. Platí, že na trendujícím trhu přináší velmi dobré výsledky, na bočním trhu však přichází řada falešných signálů. (Patria.cz, © 2016)



Obrázek 21 - Parabolic SAR (vlastní zpracování)

### 3.6.2 Oscilátory

Oscilátory jsou technické indikátory, které měří změnu ceny za zvolené časové období. Pro jejich výpočet jsou ovšem zapotřebí nepřerušované a dosti dlouhé řady časových řad. Obtížné je také určit horní a dolní hranice, které mohou být signálem k prodeji nebo nákupu.

Oscilátory jsou vhodné především na postranní trh, kde selhává mnoho ostatních technických prostředků. Na býčích a medvědích trzích se samozřejmě dají taktéž použít, ale indikují zde poměrně často falešné signály, zkušený trader tedy musí být opatrný a správně identifikovat v jakém pohybu se trh nachází. Stejně jako u klouzavých průměrů, čím je délka zvoleného období kratší, tím více signálů indikují a naopak. (Rejnuš, 2008, s. 333)

#### 3.6.2.1 *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*

Klouzavé průměry identifikují trendy tím, že filtrují denní cenové výkyvy. Analytik z New Yorku Gerald Appel zkonstruoval pokročilejší indikátor MACD (zkratka znamená v češtině sbíhavost-rozbíhavost klouzavých průměrů), který se skládá hned ze tří klouzavých průměrů. Pod grafy se tento oscilátor objevuje ve formě dvou linií, jejichž překřížení dává určitý obchodní signál. Plná čára se nazývá MACD a čárkovaná se nazývá signální. Signály k nákupu (prodeji) vzniknou, když rychlá MACD křivka překříží shora (zdola) pomalou signální křivku. Standardní nastavení tohoto indikátoru je 12, 26 a 9 EMA. (Elder, 2006, s. 152)

Rejnuš (2008, s. 337) spatřuje v MACD jeden z nejspolehlivějších indikátorů technické analýzy.



Obrázek 22 – Indikátor MACD (vlastní zpracování)

## 4 PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA

Byla by velká chyba neuvést aspekty psychologické analýzy, protože ty ovlivňují, více či méně každého investora při investičním rozhodování.

Podle Kráľa (2006, s. 240) je **podstatou psychologické analýzy** podrobné rozpoznávání:

- chování většiny účastníků trhu
- citových podnětů
- příčin, které mají za následek vznik těchto podnětů
- důsledků, které na jejich základě vzniknou na finančním trhu

Kráľ (2006, s. 240) následně uvádí, že pomocí podrobného rozpoznávání můžeme odvodit vlastní chování tak abychom:

- dokázali předem určit správné chování investorského davu
- dokázali předcházet chybám v chování většiny
- ze správného určení příštího chování těžili/profitovali

McDowell (2008, s. 3) vysvětluje, že mysl může být velmi silnou součástí v našem cíli dosáhnout finančního úspěchu. Jsou však chvíle, kdy se může stát našim nejhorším nepřítelem. Zmeškané příležitosti, špatné volby a unáhlené rozhodnutí mohou při investování vyvolat katastrofu.

Stupavský ve knize Čížka (2012, s. 222) uvádí, že při investování hrají největší roli tzv. behaviorální předsudky. Obecně mají lidé tendenci pohlížet na svět s růžovými brýlemi a věří, že právě oni jsou ti, kteří budou dosahovat nadprůměrných výsledků. Z čistě statistického hlediska je to však nemožné.

Dále autor uvádí několik nejvíce se vyskytujících předsudků u investorů a to zejména:

- přehnaný optimismus
- averze k nejasnosti
- iluze kontroly
- sebepřisuzování
- averze k lítosti
- dispoziční efekt apod.

## 5 MONEY MANAGEMENT

Kdyby 80 % opakovaně ztrácejících obchodníků dokázalo přijmout fakt, že úspěšné obchodování není založené na umění předvídat, ale daleko více na umění dodržování striktního money-managementu, určitě by mezi námi chodilo mnohem více stabilně profitujících obchodníků. (Podhajský, © 2004)

Dále autor uvádí, že žádná přesná formule vymezující money management neexistuje, ale zjednodušeně by se dalo říci, že MM je **schopnost vybírat a plánovat obchody a strategie s vyšším potenciálem zisku, než je výše předem stanoveného riziku.**

Elder (2006, s. 283) spatřuje jako hlavní úlohu money managementu **přežití** obchodníka, tím že se vyhne riziku, které by jej mohlo vyřadit ze hry. Jako druhý cíl uvádí **stabilní míru výnosů** a třetí cíl je podle něj získávat **vysoké výnosy.**

Marko (2014, s. 168) uvádí, že hlavní úlohou MM je zjistit, jaké maximální riziko je akceptovatelné vzhledem k dispozičním penězům.

### 5.1 Určení rizika pro celé konto vzhledem k DD

U money managementu je nejdůležitější nejdříve určit celkové riziko vzhledem k počátečnímu kapitálu. Při tomto určení se musí vycházet ze situace, kdy by všechny otevřené pozice skončily na stop-lossu. Pokud například obchodujeme tři strategie naráz a na každé máme SL na 5% na obchod, celkové riziko na konto bude až 15%. V takovém případě musíme riziko každé strategie nastavit tak, aby celkové riziko bylo snesitelné, obecně se uvádí maximálně 10% z konta. (Marko, 2014, s. 168)

### 5.2 Určení velikosti pozice

Podle Hartmana (©2016) můžeme nazývat určení velikosti pozice také jako „position sizing“. Pod tímto názvem si představme nutnost volit správnou velikost pozice na základě našeho stop-lossu od vstupní ceny. Takovýto výpočet musí obchodník uskutečnit ještě před vstupem do obchodu. První, je potřeba se rozhodnout kolik peněz budeme riskovat na daný obchod. Riskovaná částka musí být pro nás pohodlná a případná ztráta by nás neměla nijak emočně vykolejit. V našem obchodování totiž nikdy nevíme, který obchod bude ztrátový a který ziskový. Musíme proto přistupovat ke každému obchodu stejně a nepodléhat emočnímu stavu, kdy si momentálně myslíme, že teď už přece obchod musí vyjít a navýšíme pozici.

### 5.3 Stop-Loss

Farrid (2010, s. 21) definuje Stop-Loss jako bezpečnostní ventil, pro případ, že by se něco pokazilo. Tento limit se zrealizuje, jakmile cena daného aktiva překročí určitou úroveň, pod kterou pro nás aktivum přestává být zajímavé. Zároveň dodává, že úzké Stop-Lossy mohou omezit profitabilitu našeho obchodování, jelikož trh nás bude mít tendenci tzv. „se-třásat“.

Podhajský (2006, s. 106) vymezuje Stop-Loss jako předem definovanou krajní hranici, při které dobrovolně inkasujeme malou ztrátu dříve, než by se pozice rozrostla do ztráty obrovské. Dále zdůrazňuje důležitost Stop-Lossu a domnívá se, že bez něj bychom neměli vůbec obchodovat. V tomto nástroji spatřuje nejdůležitější aspekt v obchodování. Ještě před samotným otevřením obchodu bychom měli zvážit, zda je daný obchod pro nás zajímavý, s přihlédnutím ke Stop-Lossu a profit targetu.

Ve svojí strategii taktéž budu používat posunutí Stop-Lossu na **Break Even**, jakmile se pozice dostane do zisku vyjádřeno v RRR 1:1. Znamená to, že Stop-Loss posunu na cenu, na které jsem nakoupil/prodal a pozice tak již nemůže být ztrátová. Dle mého názoru je to výborná pomůcka, jak ušetřit emoce případným ztrátám a věnovat se naplno hledání vhodného profit targetu.

### 5.4 Poměr Risk Reward Ratio

Risk Reward Ratio, neboli potenciální zisků vůči riziku na obchod, je velmi důležitým prvkem v řízení obchodního kapitálu. Mnoho začínajících i pokročilých obchodníků nepřijme tento fakt nebo ho nezačlení do svého obchodování. Každý obchodník by se měl snažit maximalizovat svoje zisky a minimalizovat riziko. To je základní stavební kámen dlouhodobě úspěšného obchodování. (Hartman, ©2016)

Dále autor uvádí (©2015), že jediné, co můžeme v obchodování ovlivnit, jsou naše ztráty, proto je třeba si je chránit, abychom nezdevastovali svůj obchodní účet po pár dnech. Je třeba přijmout fakt, že Stop-Loss je občas nutným nákladem/výdajem v našem podnikání.

Marko (2014, s. 171) konstatuje, že jakýkoliv staticky určený Stop-Loss je velmi neefektivní a nevyužije plný potenciál dané strategie. Poměr risk/zisk je závislý jen na otestované a optimalizované strategii. Pozitivní poměr, např. 3:1, je vhodný pro strategii, kdy se očekává, že obchodník bude mít dva nebo tři obchody minusové a po nich přijde jeden velký ziskový.

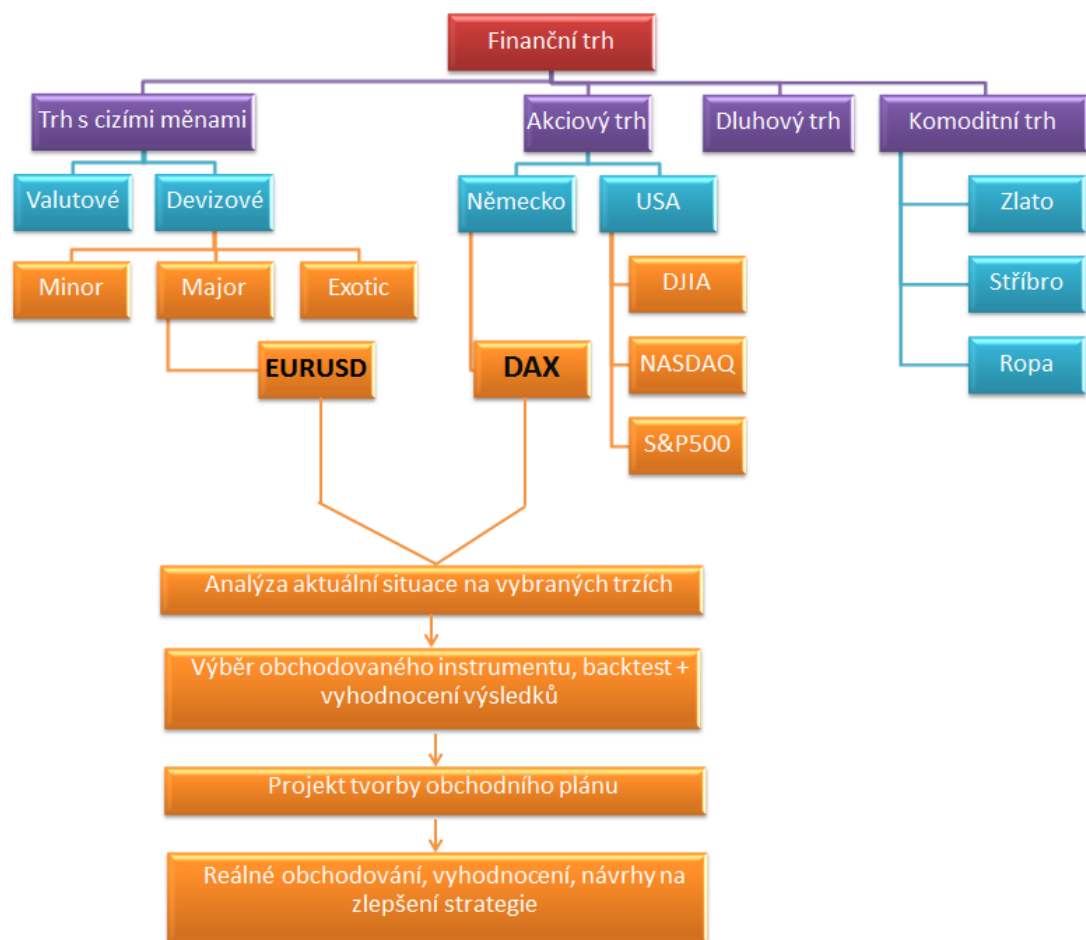
Nesnidal (©2010) dokonce konstatuje, že „faktor RRR je dle všeho minimálně stejně důležitý, ne-li ještě důležitější, než samotný vstup“.

## 5.5 Dělení kapitálu

Tato výhoda v dělení kapitálu, jak uvádí Marko (2014, s. 170), spočívá v tom, že na obchodní účet převedeme pouze část celkového kapitálu, který máme k dispozici, ale budeme obchodovat, jako kdybychom měli celou částku k dispozici na obchodním účtu. Když budeme na obchodování připravených 20 000 Kč, převedeme například jen 10 000 Kč na obchodní účet, ale velikost risku budeme počítat ze 20 000 Kč. Tato výhoda, jak uvádí autor, spočívá nejen v tom, že nemusíme celý kapitál převést brokerovi, ale i v tom, že v případě povolení traderovy disciplíny, kdy začne riskovat neúměrně moc, vždy můžeme přijít pouze o 10 000 Kč. Jak o tyto peníze přijdeme a budeme chtít riskovat dál, budeme muset převést peníze z účtu na účet obchodní, což potrvá zhruba dva dny, což stačí k vyčištění hlavy od obchodování.

## 5.6 Piktogram

Na závěr teoretické části bych rád uvedl piktogram, který značí, proč v této diplomové práci postupuji tak, jak postupuji. Mohlo by se zdát, že měnový pár EUR/USD a německý akciový index DAX nemají vůbec nic společného, ale není tomu tak. Oba dva instrumenty jsou nedílnou součástí **finančního trhu**. Tento trh se dělí na čtyři základní druhy. EUR/USD se obchoduje na **trhu s cizími měnami** a je označován jako MAJOR měna, DAX je instrument obchodovaný na Německém **akciovém trhu**. Dle obchodovaného finančního aktiva dále členíme finanční trh na **dluhový** a **komoditní**. Následně v mém piktogramu můžete vidět další postup při zpracovávání mé práce.



Obrázek 23- Piktogram

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 6 VÝBĚR BROKERA

Broker působí jako společnost, která obchoduje na různých světových finančních trzích a nám investorům zprostředkovává přístup na daný trh, kde se přes brokera realizují obchody a následně zhodnocujeme či znehodnocujeme vložené finanční prostředky. Broker nám po registraci poskytne investiční platformu, v níž najdeme potřebná aktuální data a funkce (grafy, kurzy, nástroje technické analýzy apod.). Přes tuto platformu zadáváme investiční příkazy a pokyny. V dnešní době probíhá realizace obchodů v drtivé většině po internetu. Služby jednotlivých brokerů se mnohdy zásadně liší a je třeba si vždy vybrat takového brokera, který nám nabídne nejlepší podmínky právě pro náš druh obchodování. (Hartman, 2013, s. 33)

Marko (2014, s. 46) se domnívá, že právě brokeři mají velký podíl na tom, proč je až 95% začínajících obchodníků neúspěšných a to zejména z toho důvodu, tlačí nováčky rychle do reálného obchodování, bez toho aby brokera zajímalo, jestli má nachystanou strategii, MM či jestli je disciplinovaný. Mnoha nováčkům se toto povzbuzování líbí a berou to jako skvělou zákaznickou podporu, načež založí si svůj účet a broker profituje nejvíce, pokud začínající obchodník dělá nejlépe, co nejvíce obchodů.

Teall (2013, s. 16) že výběr je brokera stěžejní rozhodnutí pro intradeního obchodníka a je zde mnoho faktorů, které by měl každý zvážit.

Musím říct, že jsem zakládal svůj obchodní účet před rokem tak jsem se taktéž setkal s tímto povzbuzujícím nátlakem od pracovníka zákaznické podpory, který mi vysvětloval, jaké velké výhody obchodování má a kolik můžu vydělat za velmi krátkou dobu a vůbec se neptal na žádnou strategii či obchodní plán.

Moje požadavky na brokera bych shrnul do těchto bodů:

- přístup na trh přes platformu MetaTrader 4
- co nejnižší spready u mnou obchodovaných instrumentů
- regulace ze strany České Národní Banky
- možnost obchodovat mikroloty
- promptní interakce se zákaznickou podporou

Moje volba brokera byla poměrně snadná. V prvním ročníku magisterského studia jsme obchodovali na demo účtech od společnosti XTB a tak sem se dostal do styku právě s tímto brokerem. Na internetu jsem si srovnával jednotlivé brokery a došel sem k názoru, že si u

této společnosti chci otevřít i reálný účet, hlavně díky ohlasům a **pozitivním reakcím** mnoha obchodníků na internetových fórech.

## 6.1 Charakteristika X-Trade Brokers Dom Maklerski S.A.

X-Trade Brokers Dom Maklerski S.A. (dále jen XTB) je společnost provozující činnost na území České Republiky prostřednictvím své pobočky. Jedná se o společnost obchodující s cennými papíry, na níž ze zákona, dohlíží Česká Národní Banka. Zákazníkům, prostřednictvím jedné z nejpokročilejších platforem na světě (MT4) nabízí možnost uzavírat obchodní transakce na mimoburzovním derivátovém trhu (OTC). Společnost díky moderním komunikačním prostředkům odpoví na veškeré dotazy související s obchodováním. (Xtb.cz, ©2016)

### 6.1.1 Sídlo společnosti

X-Trade Brokers DM S.A.,

Organizační složka

Pobřežní 12, 186 00

Praha 8

Česká Republika

XTB působí na území Evropské unie v souladu s Nařízením Rady ES č. 93/22/EEC z 10 května 1993. Dohled na firmou spravuje komise pro cenné papíry a burzy ve Varšavě. Základní kapitál firmy činí 5 869 181,75 PLN. (Xtb.cz, ©2016)

Firma získala za posledních 10 let přes 20 ocenění, což taktéž vypovídá o jejich kvalitně prováděné práci. Jedná se například o:

- 2015: Cena FXCUFFS – nejlepší CFD broker, nejlepší analytik
- 2015: Cena PLATZ – nejlepší CFD broker
- 2014: Cena Bloomberg - Best EMEA Currency Forecaster
- 2013: Cena World Finance - Best Education Provider a mnoho dalších významných cen

## 6.2 Výběr obchodního účtu

XTB v současnosti nabízí 4 typy účtů, jedná se o účty BASIC, STANDARD, PROFESSIONAL a nově také PROFESSIONAL FLAT FEE. U všech typů účtů můžeme obchodovat CFD na Forex, komodity, indexy, akcie, ETF, Up&Down opce. Pro konečný výběr typu účtu byly pro mě rozhodující následující aspekty:

### Spread

Účet Basic nabízí nejvyšší fixní spread a to od 1,6 pipu, účet Standard pak od 1,2 pipu. Na účtech Professional a Professional Flat Fee se spread odvíjí od momentální situace na trhu.

### Tržní pokyny

Jedině u basic účtu XTB nabízí garanci Stop-Lossu, to znamená, že se pozice uzavře na ceně klienta, ne hůře. U ostatních typů účtu se stop pokyny realizují na tržní ceně.

### Exekuce příkazů

Velkou výhodou spatřuji v okamžitých exekucích obchodních příkazů na účtech Basic a Standard, které se realizují na základě ceně v grafu. U účtů Professional a Professional Flat Fee je exekuce příkazů tržní, to znamená, že se odvíjí na základě ceny na mezibankovním trhu.

### Minimální depozit

Ani u jednoho ze 4 typů účtů není požadován minimální vklad

### Dostupné platformy

Firma nabízí svoji platformu Xstation, dále pak světově známou platformu Meta Trader 4 a také online platformu Web Access pro všechny typy účtů.

Dále jsou uvedeny komise, pro obchodování akcií, ty mě však nezajímají, jelikož akcie neobchoduji. Finanční páka je u všech typů účtu nastavena maximálně na 1:200.

Po analýze všech těchto aspektů, jsem se rozhodl pro účet **standard**, který splňoval všechny moje požadavky a očekávání.

### 6.3 Volba obchodní platformy

Při rozhodování o volbě platformy jsem kladl důraz na rychlost, spolehlivost, přehlednost a dostupnost. Vyzkoušel jsem všechny tři typy platform, které společnost XTB nabízí. Platforma **Xstation** se mi zdála poněkud pomalejší a práce s různými prvky technické analýzy nebyla tak svižná, jak jsem si představoval. Platforma **Web Access** je podle mého názoru platforma vhodná pouze pro sledování a řízení již otevřených pozic, z důvodu malého počtu nabízených prvků technické analýzy. Určitě bych tuto platformu nepoužíval k otevírání nových pozic. Jediná a nejvhodnější platforma pro můj styl obchodování je platforma **Meta Trader 4**.

Všechny platformy poskytuje XTB zcela zdarma. Je to důsledek tvrdé konkurence mezi brokery, kdy v minulosti byly platformy zpoplatňovány, dnes však za účelem přilákání zákazníků jsou platformy poskytovány, v drtivé většině, zdarma.

Meta Trader 4 je nejpoužívanější software pro obchodování na finančních trzích a poslední dobou i na trzích komoditních. (Hartman, 2013, s. 39)

Marko (2014, s. 61) konstatuje, že ač se někomu může zdát Meta Trader 4 zastaralý a moc primitivní, používá ji dodnes mnoho profesionálních obchodníků právě pro její jednoduchost a bezpečnost. Platforma však, jak autor uvádí, nemá žádný vliv na úspěšné obchodování obchodníka.

Než jsem však otevřel svůj reálný účet na této platformě, vše jsem si řádně vyzkoušel na **demo účtu**, kde jsem se naučil ovládat platformu, zadávat pokyny, uzavírat pozice, kreslit trendové čáry a kanály, vkládat indikátory a další důležité prvky technické analýzy.

## 7 VÝBĚR INSTRUMENTU A BACKTEST

V teoretické části této práce jsem rozebíral jak měnové páry, tak akciové indexy z toho důvodu, že jsem chtěl obchodovat na jednom účtu jeden měnový pár a jeden akciový index a následně zhodnotit výkonnost obchodování obou instrumentů. V rámci co největšího možného zhodnocení svého kapitálu jsem se však **rozhodl pouze pro obchodování jednoho instrumentu a to německého indexu DAX**, a to na základě backtestu, který je proveden o stranu níže. Tento index obchoduji již delší dobu na svém menším účtu a můžu říci, že samotné pohyby v rámci dne se mi zdají logičtější, než pohyby, které občas předvádí EUR/USD či jiné majors páru. Nejedná se pouze o nepředvídatelnost měnového trhu (z mého pohledu) ale i o nesystematické chování, kvůli kterému jsem se s obchodováním měnových párů nikdy nesžil. Zkrátka a dobře, pro mě tento měnový pár znamená zmet', ve které nejsem schopen se v takto krátkodobém horizontu orientovat. A pro moji strategii je velmi důležité, aby cena daného instrumentu respektovala (alespoň většinou) důležité supporty a rezistence, které hlavně obchoduji, což mi u euro dolaru na minutovém grafu nikdy moc nefungovalo. Pro příklad uvádím názorné ukázky, jak se dva rozdílné trhy chovají při vyznačených historicky důležitých hladinách.



Obrázek 24 - Chování EUR/USD u důležitých S/R (vlastní zpracování)



Obrázek 25 - Chování indexu DAX u důležitých S/R (vlastní zpracování)

Na grafech vidíme, že měnový pár EUR/USD se chová velmi volatilně u důležitých supportů a rezistencí (nutno podotknout, že S/R linie jsou zakreslovány subjektivně, dle důležitosti historických S/R). Zatímco DAX, jak již jsem zmínil, se chová daleko „ukázněněji“ u těchto důležitých linií. Na jednom internetovém vzdělávacím portále jsem se dočetl, že DAX obchodují rádi zkušení obchodníci, kteří mají za sebou roky tradingu. I to je dle mého názoru i důvod, proč tento akciový index tak pěkně mnohokrát respektuje historicky důležité hladiny. Myslím si, že tak obrovská volatilita je způsobena množstvím obchodníků, kteří obchodují EUR/USD, protože jim to poradil broker při otevření obchodního účtu, přičemž slíbil nízký spread. Také mnoho knižních titulů a internetových vzdělávacích článků láká právě na eurodolar a nováčci hned při prvním zapnutí platformy otevrou právě tento měnový pár. To je hlavní důvod, proč jsem se rozhodl upustit od obchodování na tomto nejobchodovanějším měnovém páru na světě. Dokládají to i výsledky backtestu, který jsem učinil.

## 7.1 Hrubý návrh strategie a následný backtest

Obchodovaný instrument je již vybraný a to německý index DAX. Nyní je třeba zvolit strategii, pomocí které otestujeme úspěšnost obchodování na historických datech. Vždy jsem zastával princip jednoduchosti při investování na trzích a to se odrazilo také v strategiích, které jsem vyvíjel a testoval. Strategie, kterou jsem testoval, jsem nazval **S/R EMA 200**. Jak již název napovídá, jedná se o kombinaci supportních a rezistentních linií spolu s exponenciálním klouzavým průměrem o periodě 200. **Hrubá strategie vypadá takto:** budu nakupovat a prodávat u supportních, rezistentních linií v souladě s vývojem EMA

200, která mi bude sloužit jako ukazatel vývoje trendu. Pokud bude EMA 200 růst, budu pouze nakupovat, pokud bude EMA 200 klesat, budu pouze prodávat. Vycházím z toho, že **trend má spíše tendenci pokračovat, než se otočit**. Stop-Lossy budu zadávat pod/nad důležitou úroveň s přihlédnutím ke spreadu, který bude aktuálně na trhu. MACD indikátor budu používat, pokud bude trh v bočním trendu a já se budu chtít participovat na pohybu v rámci určitého bočního kanálu.

Za hlavní cíl backtestu si kladu zejména:

- zjištění životaschopnosti a profitability strategie
- určení poměru RRR
- určení maximálního přípustného SL
- určení nejvhodnější doby pro obchodování

Strategii jsem neobchodoval na demo účtu, protože **nejsem zastáncem obchodování na demo účtu**. Dle mého názoru demo účet je vhodný pouze pro jakési osahání platformy a ke zjištění základních funkcí jako jsou:

- otevření/ uzavření pozice
- nastavení limitních pokynů
- nastavení Stop-Lossu, Také-Profitu
- nákres důležitých horizontálních čar, kanálů
- vložení a modifikace indikátorů apod.

Zastávám ten názor, že ten, kdo dlouho obchoduje na demo účtu, nejen že není vůbec připraven emočně na reálné obchodování, ale dokonce si může vytvořit špatné návyky a určité bariéry, které mu v reálném obchodování budou činit velké problémy. Proto vždy, když testuju strategii, testuji ji nejdříve na historických datech, a když strategie vypadá nadějně, pak ji vyzkouším s nejmenším možným objemem na reálném účtu.

Stejný názor na **demo obchodování** má i Marko (2014, s. 173), který dokonce konstatuje, že obchodování na demo účtu je velmi nebezpečné, jelikož kazí vlastnosti obchodníka. Uvádí, že když člověk dlouho zůstává na demo účtu, je potom velmi těžké začít obchodovat na účtu reálném. Autor taktéž doporučuje otevření live konta s minimálním depozitem a zkoušení strategie právě na něm.

## 7.2 Vyhodnocení výsledků backtestu

Hned na první pohled je zřejmé, že tato strategie sedí lépe německému indexu DAX, který v backtestu vykázal lepší výsledky téměř ve všech sledovaných veličinách. Ne počátku backtestu jsem chtěl udělat stejný počet testů jak pro DAX, tak pro eurodolar, ale u 59 obchodu jsem pohledem na statistickou výkonnost tohoto major páru zjistil, že pro mě přestává být zajímavý. DAX mi s touto strategií, vykázal poměrně zajímavé výsledky. 31% ziskových obchodů, při RRR 3,19 je velmi pěkný výkon. Desetkrát jsem v backtestu posunul svoji pozici na B/E a odnesl si tak nulový zisk, ale i ztrátu (technicky je velmi obtížné cílit B/E hodnotu na přesnou nulu, proto hodnoty takových to uzavřených pozic budou oscilovat blízko kolem 0). Průměrný na DAXu je s touto strategií téměř dvojnásobný. Jeden z nejdůležitějších aspektů, proč jsem se rozhodl neobchodovat EUR/USD, je právě počet ztrátových obchodů. Bylo to způsobeno především svíčkami, které já nazývám *vykopávací*. Jsou to svíčky, které se tváří, že prolomily důležitou hranici, ale okamžitě se vrátí zpátky a jediné, co za sebou nechají je velký stín a moje rozdrásané nervy. Taky průměrný zisk na obchod je u DAXu vyšší než u eurodolaru, což jen potvrzuje moje předchozí rozhodnutí. Významný aspekt, ve kterém eurodolar předčil výkonnost indexu DAX je DD. Ten u akciového indexu dosáhl 485Kč a u eurodolaru jen 315Kč. Co se týče obchodních hodin, všiml jsem si, že DAX dělá velmi velké pohyby od 9:00 zhruba do 11:00. Po tomto časovém úseky objemy ustávají až do 15:30, kdy se na trh vrací likvidita díky začátku obchodování s americkými akciemi a to až do 17:30. Budu tedy obchodovat v tyto časové úseky.

Tabulka 4 – Výsledky backtestu (vlastní zpracování)

	DAX	%	EUR/USD	%
<b>Počet obchodů</b>	75	100%	59	100%
<b>Počet ziskových obchodů</b>	23	31%	18	31%
<b>Počet obchodů na B/E</b>	10	13%	10	17%
<b>Počet ztrátových obchodů</b>	42	56%	31	53%
<b>Maximální zisk</b>	359 Kč		281 Kč	
<b>Maximální ztráta</b>	-169 Kč		- 155 Kč	
<b>Průměrný zisk</b>	249 Kč		135 Kč	
<b>Průměrná ztráta</b>	78 Kč		65 Kč	
<b>Max drawdown</b>	485 Kč		315 Kč	
<b>RRR</b>	3,19		2,07	



## 8 PROJEKT TVORBY OBCHODNÍ PLÁNU

Bez správně sestaveného a otestovaného obchodního plánu je obchodování na světových finančních trzích pouze hazard. Každý investor před vstupem na reálné trhy musí mít vytvořenou kvalitní **obchodní strategii**, striktní **money management** a k tomu všemu je potřeba **tvrdá disciplína**, které je stále se potřeba více učit.

### 8.1 Tvorba obchodní strategie

Původně jsem chtěl v této práci představit svoji strategii založenou na MACD divergencích, kterou jsem delší dobu obchodoval. V posledním půlroce mi však přestávala strategie fungovat, tak jak bych si představoval. Myslím si, že se změnila struktura trhu (což může být způsobené situací v Číně, či obavami z Brexitu), jak se občas stane a výsledky této strategie již pro mě nebyly tak zajímavé.

Z backtestu Mojí strategie, kterou jsem vyvinul a otestoval za relativně krátký časový interval, jsme dostali poměrně zajímavé výsledky, proto bych neváhal použít danou strategii na reálných trzích. Strategii jsem nazval pracovní **S/R EMA 200**.

Je to strategie, která vyžaduje, aby obchodník sledoval a zkoumal pečlivě vývoj trhu. Nejde pouze o to, slepě sledovat indikátory a na základě nich otvírat pozice, ale hlavně o zvážení, či je otevření pozice vzhledem k RRR na místě, či nikoliv.

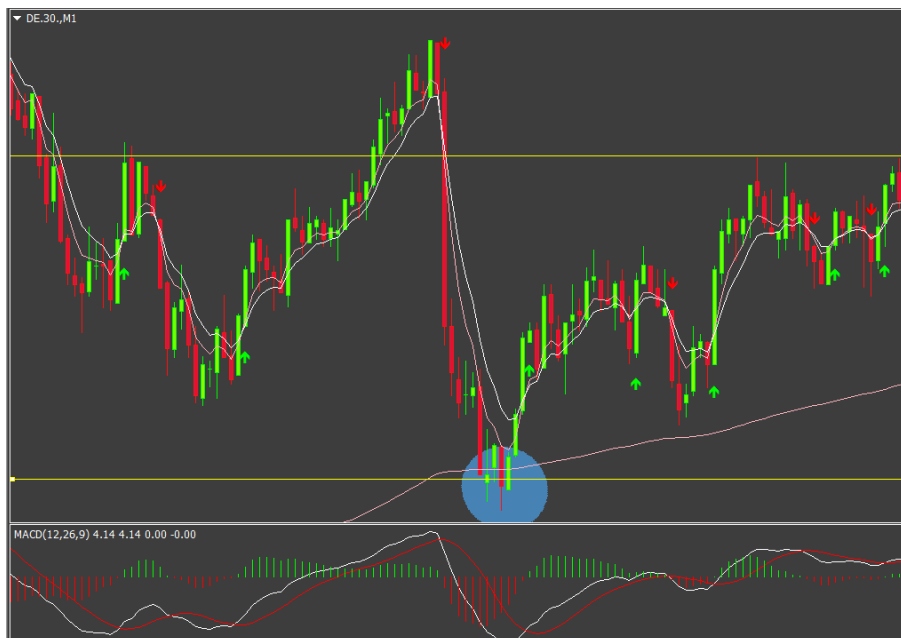
#### 8.1.1 Použití grafických prvků TA

Za nejdůležitější součást mojí strategie považuju hladiny odporu a podpory neboli **support y a resistance**, které jsou směrodatné uvažování o vstupu do pozic. Je to snad ten nejjednodušší nástroj technické analýzy a přitom velmi užitečný. Tyto cenové úrovně/intervaly si budu do grafu značit dle svého uvážení na základě historické důležitosti těchto hladin.

#### 8.1.2 Použití indikátory

Moje strategie se bude skládat převážně z klouzavých průměrů, které osobně považuji jedny z nejeфекtivnějších nástrojů technické analýzy. Pro určení hlavního trendu budu využívat EMA 200. Když bude EMA směřovat na sever, budu pouze nakupovat, když EMA bude směřovat na jih, budu pouze prodávat. Při backtestingu jsem rovněž zjistil, že EMA s touto periodou slouží mnohdy i jako důležitá hladina podpory/odporu. Tohoto jsem se rozhodl využít ale pouze v kombinaci s vyznačenými horizontálními důležitými liniemi. Pokud se EMA 200 nachází blízko důležitým S/R, je to pro mě velmi zajímavá situace pro

vstup do trhu, jelikož je to **silná kombinace** a má poměrně velkou pravděpodobnost úspěchu. Tato situace se však na trhu neobjevuje často. Ukázka této silné kombinace je uvedena níže.



Obrázek 26 - Kombinace EMA 200 a důležité úrovně na DAXu (vlastní zpracování)

Jako pomocný indikátor jsem použil kombinaci dvou rychlých exponenciálních klouzavých průměrů a to **EMA 5 a EMA 8**. Tyto rychlé klouzavé průměry mi pomáhaly s identifikováním síly býků a medvědů. Pokud při býčím překřížení trh dělal větší pohyby nahoru, než při medvědí překřížení pohyby dolů, znamenalo to pro mě, že býci mají stále převahu. Tento indikátor nebyl směrodatný pro otevření obchodu, jelikož jeho signály byly zpožděné. Pomáhal mi však při cílování výstupu z pozice.

Do svojí strategie jsem rovněž zahrnul indikátor **MACD s histogramem**, který se taktéž skládá z klouzavých průměrů. Tento indikátor mi byl dobrým pomocníkem, pokud byl trh v chopu (EMA 200 se víceméně vodorovně vlnila a nenaznačovala žádný trend) a já jsem si chtěl z trhu odnést nějaký zisk, nakupoval a prodával jsem však jen u důležitých linií. V rozběhnutém trendu jsem indikátor nepoužíval, jelikož produkoval mnoho falešných signálů.

### 8.1.3 Vstupní a výstupní podmínky

Jak již jsem zmínil u backtestu i tvorby strategie, otevírat pozice budu u pouze u horizontálních linií, které si sám do grafu zaznačím. Jedná se o odrazy od těchto linií. Nebudu čekat na žádný odraz v mém směru, ale budu se snažit koupit/prodat co nejbližie určeného supportu/rezistence se stop-losem maximálně 230 pipů. Svůj také profit budu umisťovat na další důležitou horizontální linii ve směru pohybu.



Obrázek 27 – Demonstrativní vstup a výstup z long pozice (vlastní zpracování)



Obrázek 28 – Demonstrativní vstup a výstup ze short pozice (vlastní zpracování)

## 8.2 Money management

### Dělení kapitálu

V teoretické části jsem uvedl metodu **dělení kapitálu**, kterou hodlám aplikovat při mém obchodování. K obchodování mám připraveno **20 000 Kč**. Na základě mých minulých výsledků z obchodování, které nekončily vždy dobře, jsem se rozhodl převést na obchodní

účet pouze polovinu připravené částky a to **10 000 Kč**. Chci se takto pojistit pro případ povolení mojí disciplíny či emočního vypětí, aby se nestalo, že bych svůj účet zcela odepsal. Kdybych přece jen přišel o všech 10 000 Kč, měl bych k dispozici stále druhou půlku kapitálu. Moje obchodování tímto krokem nebude vůbec ovlivněno, jelikož budu obchodovat, tak jako bych měl na účtu právě 20 000 Kč.

### **Řízení rizika a zisku**

Jediné, co můžu řídit na otevřené pozici je **velikost rizika a potenciálního zisku** pomocí stop-lossu a také-profitu. Nikdy nebudu vstupovat do pozice, která by vyžadovala větší stop-loss než 230 bodů, což je v peněžním vyjádření ztráta 155 Kč. V minulých měsících mého reálného obchodování jsem totiž zjistil, že na mě působí negativně, když jsou ztráty větší než 160 Kč. Nedokážu popsat, čím to je zapříčiněno, ale rozhodl jsem se, že nebudu uzavírat obchody, které by mohly vyústit ve větší ztrátu.

### **Přesunutí SL na Break Even**

Když moje pozice naroste do zisku, který bude vzdálený právě stejný počet bodů jako prvotně nastavený stop-loss, posunu svůj SL na úroveň, kde jsem pozici otevřel tj. na takzvaný break- even. Dostanu se tak do situace, kdy můj obchod nemůže skončit ve ztrátě ztrátě, a já ušetřím svoje emoce pro další obchody.

## **8.3 Využití externích analýz**

Na analytickém webu xpuls.cz jsou každodenně analýzy, komentáře a statistiky ze světa financí. Tento web spravují zkušení analytici a já jsem se rozhodl zakomponovat jednu z jejich každodenních analýz do svojí strategie. Každý ráno kolem 8 hodiny p. Jaroslav Brychta zveřejňuje příspěvek zvaný *Market Insider*. Jedná se vymezení důležitého pásma na DAXu podle celkového volume na jednotlivých cenách z předchozího dne. Jinak řečeno, v tom intervalu, kde se cena pohybovala v rámci minulého dne nejčastěji, se vyznačí pásmo. Je totiž velmi pravděpodobné, že na toto pásmo bude cena více, či méně reagovat i další dny. Jedná se pouze o **doplňek** k mojí strategii. Pokud toto pásmo bude korespondo-

vat s mými signály, bude to pro mě potvrzení pro vstup do pozice.



Obrázek 29 – Pásmo Market Insideru (vlastní zpracování)

## 9 REÁLNÉ OBCHODOVÁNÍ

Tato kapitola je zaměřena na reálné obchody, které jsem uskutečnil v časovém intervalu od 17. 3. 2016 do 7. 4. 2016. Z kapacitních důvodů této práce nelze rozebrat každý obchod zvlášť, budou zde uvedeny pouze obchody, které byly určitým způsobem zajímavé a to obchody ziskové, ztrátové ale i obchody, které byly uzavřeny na B/E. Do grafu jsem si vložil skript, který mi vyznačil moje obchodní hodiny (9:00-11:00, 15:30-17:30) jiným odstínem šedi, než který jsem zvolil pro podbarvení celého grafu.

### 9.1 Popis vybraných obchodů

Obchody jsou označeny číslem, které danému obchodu přidělil broker, tedy společnost XTB. Pro lepší přehlednost obchody vyznačím v grafu bílou čarou průběh obchodu, tj. kde jsem do pozice vstoupil a kde ji uzavřel. U jednotlivých obchodů je vždy uvedeno:

- jaká byla na trhu zrovna situace
- proč jsem do obchodu vstoupil
- kde jsem umístil svůj stop-loss
- kde jsem umístil svůj TP

#### 9.1.1 Obchod číslo 15362447

Tento obchod jsem otevřel hned v prvním dni svého obchodování. Trh se již od ranních hodin spíše svíčkami červenal, než zelenal. Z mého pohledu tato situace nastala hlavně kvůli nezdárným a falešným průrazům velmi důležité hladiny 10 000 bodů z předchozího dne. Býci tak vzdali své snahy o proražení a dovolili medvědům srážet DAX na nižší a nižší úrovně. EMA 200 kopírovala vývoj trhu a stále strměji padala dolů. Indikátor MACD v vykazoval plno falešných signálů. V takovéto situaci se zcela jistě nevyplatilo otevírat long pozici. Můžeme vidět snahu (nejspíše nezkušených) obchodníků, v sérii velmi malých zelených svíček, které se proti tomuto trendu vytvářely. Toho já jsem využil, a jakmile cena udělala menší korekci na hladinu 9945.7, kde jsem měl zaznačenou důležitou historickou linii, vstoupil jsem do **short pozice** s velikostí jednoho mikrolotu na ceně **9946.6**. Pro tuto pozici jsem zvolil poměrně úzký **stop-loss a to na úrovni 9956.6**, který jsem však po pár minutách posunul na B/E, jelikož se trh vydal mým směrem a já jsem již nechtěl z této pozice utržit ztrátu. Cena DAXu se po 22 minutách dostala na úroveň mého **take-profitu na úrovni 9897.9** a pozice se mi automaticky uzavřela se **ziskem 327.38 Kč**. Tímto ziskem jsem ukončil ranní obchodování a dál už dopoledne neobchodoval. Jak jde vidět

na přiloženém obrázku trh dále silně klesal a začal více konsolidovat až u supportu na úrovni 9799.5.



Obrázek 30 - Obchod číslo 15362447 (vlastní zpracování)

### 9.1.2 Obchod číslo 15363597

Tento obchod jsem otevřel hned na začátku mých obchodních hodin. Vyhodnotil jsem trend jako býčí, což naznačovala i EMA 200 a čekal, až se cena dostane na úroveň žluté linie, abych otevřel obchod. To se skutečně stalo. Do obchodu jsem vstoupil na ceně 9897.5 s pozicí long. **SL jsem umístil na úroveň 9891.4 a TP na 9950.2** Jelikož klouzavý průměr o periodě 200 byl blízko mojí vyznačené linie 9897.9, byl jsem přesvědčen, že se trh odrazí a znovu poroste. Bohužel se tomu tak nestalo. Místo odrazu nastal průraz a můj obchod se uzavřel na SL. **Ztráta** z tohoto obchodu činila **-43.08 Kč**. Tato ztráta je poměrně malá, kvůli hlavně díky přísnému MM, který mi nedovolil v dané situaci riskovat více.



Obrázek 31 - Obchod číslo 15363597 (vlastní zpracování)

### 9.1.3 Obchod číslo 15372357

V mém čtvrtém obchodním dni jsem uskutečnil nejvíce obchodů z celého mého denního obchodování. Celkem jsem uskutečnil 5 obchodů, z toho 3 dopoledne. Všechny obchody, které jsem dopoledne otevřel byly spekulace na pokles DAXu, jelikož zde byly silné prodejní tlaky, jak jde vidět z průběhu grafu i průběhu EMA 200. Obchod, který jsem si vybral pro demonstraci, není ani ziskový ani ztrátový. Shortový obchod jsem otevřel u důležité linie **9906.9** a zároveň byla cena velmi blízko EMA 200, což jsem vyhodnotil jako silný signál. **SL jsem stanovil na úroveň 9920.3** a **TP na úroveň 9856.3**. Cena se skutečně po mém vstupu do trhu vydala směrem dolů a já jsem mohl posunout svůj stop-loss na **break- even**. Jednalo se však o malý swing, který trh udělal, a cena se brzo dostala na stejnou úroveň, kde jsem pozici otevřel. Jak se pár minutách ukázalo, posunutí pozice na BE byla dobrá volba, jelikož medvědi na trhu již neměli takovou sílu. Z této situace jsem vyšel velmi dobře, a to se „ztrátou“ **-3,36**. Jak jsem již dříve uváděl, broker na mém účtu negarantuje přesné plnění limitních pokynů, ale pokyny jsou uzavírány na tržní ceně, proto není téměř možné cílit svůj SL na přesnou nulu.



Obrázek 32 – Obchod číslo 15372357 (vlastní zpracování)

### 9.1.4 Obchod číslo 15372938

Následující obchod je jeden z mála, ve kterém mi unikl velký pohyb na DAXu kvůli přesunutí SL na úroveň nákupní ceny. K obchodu došlo 22. 3. 2016. Trh se dopoledne na třikrát snažil prolomit důležitý support 9906, ale to se nepodařilo, místo toho nastal odraz a růst. Cena DAXu se dostala nad EMA 200 a ta začala pomalu směřovat na sever. Toho jsem chtěl samozřejmě využít ve svůj prospěch a byl jsem připraven nakupovat na úrovni



**9945.7**, kam se cena skutečně dostala v 16:34 a já jsem vstoupil do long pozice s jedním mikrolotem, s **TP nastaveným na ceně 9993.2**. Trh na linii 9945.7 pěkně zareagoval a začal růst, přičemž jsem svůj stop-loss, který jsem měl umístěný na ceně 9927.3, **posunul na B/E**. Jakmile jsem tak učinil, index přestal růst a začaly se vytvářet červené svíčky. Strategie mi nedovoluje podruhé hýbat se stop-lossem a tak jsem nemohl dělat nic jiného, než sledovat trh a doufat v růst. Bohužel se trh vrátil na moji nákupní cenu a pozice se mi uzavřela (pouhých 2.4 bodů včetně spreadu stačilo k tomu, aby moje pozice zůstala otevřená). Jakmile jsem byl však vyřachován z trhu, začal index zase růst a dorostl bezproblémově až na cenu, kde jsem nastavoval TP u uzavřeného obchodu. Z tohoto obchodu jsem si tedy odnesl „zisk“ ve výši **0,68 Kč**. I takové okamžiky trading přináší. V těchto situacích má člověk opravu pocit, že trh se hýbe přesně opačně, než kterým směrem otevírá obchodník pozice, a jakmile pozice uzavře, trh se vydá jeho směrem.



Obrázek 33 – Obchod končící na BE (vlastní zpracování)

### 9.1.5 Obchod číslo 15375583

Dále uvedu můj **nejziskovější obchod**, který se mi podařil uskutečnit dne 24. 3. 2016. DAX v ranních hodinách opět atakoval hranici 10 000 bodů, avšak jednalo se z mého pohledu, spíše o falešné průrazy, jelikož cena dlouho nad touto magickou hranicí nevydržela a klesala dolů. V 9:21 se cena německého akciového indexu ocitla na úrovni EMA 200 a mojí důležité linie. Zhodnotil jsem tento signál jako velmi silný a zadal příkaz short s velikostí jednoho mikrolotu na ceně **10 009.1** se **SL na úrovni 10 023.3** a **TP na úrovni 9945.6**. Tento signál podpořil i indikátor MACD, jehož obě křivky se dostaly nad nulovou linii. Všiml jsem si, že pokud trh silně trenduje, je rozhodující nulová linie u tohoto indikátoru, jak můžeme vidět i na dalším průběhu grafu. Vždy, když se MACD křivka a signální

křivka přiblížily nule, indikoval tento ukazatel přeprodaný trh. Ihned po zadání příkazu se trh vydal mým směrem a za dvě desítky minut se mi obchod automaticky uzavřel se **ziskem 428,18 Kč**. Po tomto úspěšném obchodu mi již další signály na vstup do pozice nepřišly a já jsem mohl zavřít obchodní platformu s tímto jediným a zároveň velmi dobrým obchodem v tomto dni.



Obrázek 34 – Nejziskovější obchod (vlastní zpracování)

### 9.1.6 Obchod číslo 15389757

Jako poslední obchod uvádím svůj neztrátovější. Jedná se o obchod otevřený v předposlední den mého obchodování tj. 6. 4. 2016. Trh jsem charakterizoval jako lehce klesající a byl jsem ochoten vstoupit pouze do short pozice. Počkal jsem si tedy, až se cena dostane na některou důležitou úroveň, v tomto případě to byla linie 9595.4 a zadal jsem příkaz **short**. Skutečně se trh u této hladiny otočil a padal dolů, nedošel si však pro můj **TP, který jsem zadal na cenu 9556.5**. Trh udělal pouze menší swing a vydal se zpátky směrem nahoru. Musím se přiznat, že otočení směrem nahoru jsem vůbec nečekal a ve chvílce nepozornosti jsem nepřetáhl svůj **SL umístěný na ceně 9615.1** na break- even. Doufal jsem tedy, že trh „zmoudří“ a znovu začne padat dolů. Kolem ceny 9595 skutečně trh chvíli osciloval, pak se ale rozhodl vydat směrem nahoru a to poměrně velkými zelenými svíčkami. Na ceně 9615.3 se moje pozice uzavřela se **ztrátou -153.35 Kč**. Později, při vyhodnocování celkové výkonnosti mého strategie, mě právě tato nepatrná **chyba** připravila o to, abych dosáhl celkového zisku převyšujícího 2 000 Kč. Vzal jsem si to však jako ponaučení, a již se v budoucnu nebudu vzdalovat daleko od platformy, pokud budu mít otevřenou pozici.



## 9.2 Statistika uskutečněných obchodů

Tato subkapitola je zaměřena na statistické vyhodnocení provedených obchodů. Obchodování probíhalo od 17. 3. 2016 do 7. 4. 2016.

Celkem jsem v období od 17. 3. 2016 do 7. 4. 2016 uskutečnil 30 obchodů. **Ziskových obchodů** bylo z toho 11, vyjádřeno v procentech 33, 3%. 6 otevřených pozic bylo uzavřeno na B/E. Nejvíce bylo **ztrátových obchodů** a to 13. Jednalo se však o poměrně malé ztráty, zejména díky přísnému money managementu, který jsem nastavil tak, aby případné větší ztráty, nebo delší série ztrát neovlivnila moje psychické rozpoložení a byl jsem schopen dále obchodovat. **Maximální DD** byl -488,12 Kč a vznikl sérií 6 ztrátových obchodů po sobě. Při tomto DD byla průměrná ztráta na jeden obchod 81,35 Kč, což je méně než celková průměrná ztráta na obchod. Do svého obchodního deníku jsem si poznamenal, že tyto ztrátové obchody vznikly převážně v období, kdy docházelo k průrazu indikátoru EVA 200 a tím pádem i otočení trendu. Jelikož je moje strategie zaměřená na trendové obchodování, otočení trendu vždy s sebou přinese určité ztráty, se kterými se ovšem musí počítat, je to součást obchodní strategie. **Maximální zisk** mi přinesla situace, kdy se trh nacházel v poměrně silném klesajícím, trendu a proti tomuto pohybu se objevily zelené svíčky, které došly na moji důležitou úroveň, v tomto případě rezistenci a zároveň na úroveň indikátoru EMA 200. Jednalo se o velmi silný signál na vstup do pozice, který jsem využil, do obchodu vstoupil a odnesl si zisk ve výši **428,18 Kč**. Jen pro zajímavost, druhý největší zisk byl ve výši 394,23 Kč. Naopak **maximální ztráta**, kterou jsem v průběhu obchodování utřil, **byla 153,35 Kč** a nedosahovala ani poloviny maximálního zisku, za což vděčím vhodně nastavenému RRR. Druhá největší ztráta pak dosáhla hodnoty -137,22

Kč. Dále jsem vypočítal průměrný zisk, průměrnou ztrátu a čistý průměrný výsledek na obchod, jak v korunách, tak v pipech. **Průměrný zisk činil 289,68**. Velikost **průměrné ztráty** byla příznivá a to ve výši **-93,33 Kč**. Z těchto průměrných veličin jsem vypočítal i ukazatel **RRR ve výši 3,10**. Nemůžu říci, že bych při svém obchodování přesně stanovoval poměr mezi stop-lossem a take-profitem o vhodné velikosti RRR, které jsem zjistil při backtestování strategie. TP jsem stanovoval vždy k důležitým horizontálním liniím. Jednotlivé linie byly od sebe vzdáleny **340-450 pipů**, v závislosti na historickém chování trhu. Tomu odpovídá velikost průměrného zisku v pipech, který dosáhl hodnoty 383. Průměrný stop – loss pak dosahoval 123 pipů. Důležité historické linie jsem v průběhu obchodování mírně posouval, přičemž jsem přikládal větší váhu čerstvějším vrcholům a dnům. **Suma všech ziskových obchodů činí 3 186,53 Kč a suma ztrát 1 213,26 Kč. Čistý zisk se stanoví rozdílem těchto dvou veličin a činí 1 973,27 Kč.** Celkový kapitál určen k obchodování, po uskutečnění všech obchodních transakcí činí **21 973,27 Kč**. Vzhledem k celkovému počátečnímu kapitálu jsem dosáhl s touto strategií **zhodnocení 9,87 %**.

Tabulka 5 – Statistika provedených obchodů

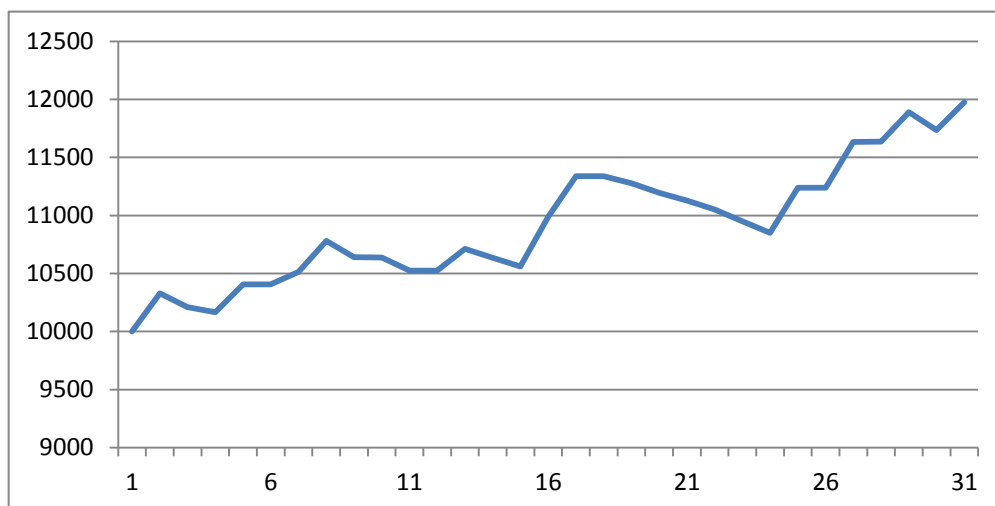
Počáteční kapitál	20 000 Kč
Počet obchodů celkem	30
Ziskové obchody	11
Obchody uzavřené na B/E	6
Ztrátové obchody	13
Nejdelší série zisků	2
Nejdelší série ztrát	6
Maximální DD	- 488,12 Kč
Maximální zisk	428,18 Kč
Maximální ztráta	- 153,35 Kč
Průměrný zisk	289,68 Kč
Průměrná ztráta	- 93,33 Kč
Průměrný výsledek na obchod	65,77 Kč
Průměrný SL (v pipech)	123
Průměrný TP (v pipech)	383
RRR	3,11
Hrubý zisk	3 186,53 Kč
Hrubá ztráta	1 213,26 Kč

Čistý zisk	1 973,27 Kč
------------	-------------

### 9.2.1 Equity křivka

reflektuje vývoj stavu našich financí v rámci obchodování určitého obchodního systému. Na ose x jsou jednotlivé obchody (může zde však být i čas) a na ose y pak kapitál. Pokud se nám daří realizovat zisky, naše křivka roste, jak vidíme na křivce uvedené níže. Co je důležité, křivka roste poměrně hladce, bez žádných velkých propadů, což značí ziskovou strategii. Myslím si, že obchody, které jsem zrealizoval, nejsou dílem náhody, ale vznikly díky dobře optimalizované strategii. Pevně věřím, že kdybych obchodoval delší časový úsek, křivka by dál rostla bez větších propadů.

Někteří obchodníci dokonce přikládají do grafu equity křivky klouzavý průměr, který jim může indikovat, že by měli přestat obchodovat, když se stav účtu dotkne tohoto klouzavého průměru. Argumentují tím, že se takto dá efektivně zmenšit hodnota DD. Tato metoda se však dá použít pro delší časové období. Já jsem obchodoval velmi krátce, ale v budoucnu bych chtěl tuto metodu použít pro optimalizaci svého obchodování.



Obrázek 35 – Equity křivka (vlastní zpracování)

### 9.3 Určení psychických vlivů

V minulosti jsem obchodoval divergence pomocí indikátoru MACD a později i průrazy indikátoru parabolic SAR v kombinaci s klouzavým průměrem. Pokud bych měl přirovnat strategii S/R EMA 200 k předešlým, jedná se o strategii, která vyžaduje více disciplíny a trpělivosti a sledování trhu, nejen indikátorů v platformě.

V reálném obchodování jsem na sobě pozoroval zejména:

### **1. Tendence vybírat zisky dříve než jsem si stanovil při vstupu do obchodu.**

Jsem si jist, že s tímto vlivem se setkali všichni obchodníci, kteří začínali na finančních trzích. I já jsem měl na začátku s tímto (podle mě jedním z nejdůležitějších faktorů, proč investoři začátečníci nejsou úspěšní) problém. Při čtení odborné literatury, internetových vzdělávacích kurzů a hlavně reálném obchodování jsem si však uvědomil, že nemůžu uzavírat pozice s malými zisky, protože takto nikdy nebudu úspěšný. Můžu říct, že tento vliv (až na 2 obchody, které jsem uzavřel o pár bodů dříve) se mi podařilo eliminovat, díky zkušenostem, které již mám z obchodování na finančních trzích. Trpělivost zkrátka přináší růže.

### **2. Přehnaný optimismus a přání**

Tento psychologický faktor se na mě v minulosti projevoval nadměrnou vírou v to, že se trh vydá mým směrem a ignoroval jsem skutečné dění na trhu, či indikátoru. To pak vedlo k velkým ztrátám, které jsem těžko nesl. Se strategií, kterou jsem obchodoval pro účely této práce, jsem tento optimismus a přání odboural, hlavně díky ukazateli EMA 200, který mi nedovolil vstoupit proti rozjetému trhu a ušetřil jsem svůj účet zbytečných ztrát.

### **3. Obchodování proti trendu**

Dobře se pamatuji, na okamžik, kdy jsem poprvé otevřel obchodní platformu MetaTrader4 a prvním pohledem na graf, který strmě rostl, jsem situaci bez jakýchkoliv analýz či indikátorů zhodnotil: „*cena už přece nemůže jít výše*“ a vstoupil do short pozice. Samozřejmě netrvalo dlouho a pozice se mi uzavřela s velkou ztrátou. Je logické, že každý investor se snaží vstoupit do trhu za tu nejlepší cenu, aby si vybral tučné zisky, když se trh otočí a vrátí se zpátky. Takovéto proti-trendové strategie jsou však vhodné jen pro ty nejzkušenější obchodníky, což není můj případ. Naštěstí je toto moje kontrariánské období za mnou a já se již nesnažím chytat holou rukou padající nůž.

### **4. Výherní euforie**

Popravdě nevím, jestli jsem pro tento vliv našel vhodné pojmosloví, vysvětlím však, o co se jednalo v mém případě. Jak si jistě všimnete v mém reportu, který je uveden na konci této práce, podařilo se mi ve dvou po sobě jdoucích obchodech dosáhnout kumulativního zisku 777,26. Následovala řada šesti ztrát, které by jistě nevznikly, kdybych se choval zce-

la racionálně a objektivně. Vstup do určitých obchodů byl negativně ovlivněn touto výherní euforií. Měl jsem totiž dobrý pocit z tolika vydělaných peněz a nabyl jsem dojmu, že si mohu dovolit nějaké peníze ztratit, což se opravdu stalo a já jsem zbytečně zkrátil svůj kapitál o tyto nerozumné vstupy do obchodů.

Toto byly nejdůležitější vlivy, které ovlivnily (zejména negativně) moje minulé obchodování. Tím, že jsem si výše uvedené vlivy uvědomil, učinil jsem první správný krok k jejich postupné eliminaci. V budoucnu bych se rád hlouběji ponořil do studia psychických vlivů, které působí na investiční rozhodnutí, jelikož mě tato oblast behavioralismu velmi zajímá a na můj obchodní účet to bude mít jistě pozitivní vliv.

#### 9.4 Návrhy na zlepšení strategie

V průběhu mého obchodování jsem si vypsals několik poznámek, které by mohly zvýšit profitabilitu mého obchodní strategie **S/R EMA 200**. Body, které zde uvedu, jsou pouze návrhy na vylepšení strategie, nemůžu garantovat okamžité zvýšení profitability strategie, jen se domnívám, že by k tomu přispěly.

##### Navýšení velikosti pozice z 1 mikrolotu na 2 - 3 mikroloty

Zde je první nejlogičtější návrh, který by mohl zvýšit výkonost dané strategie k lepšímu. Já jsem pro účely této diplomové práce obchodoval velmi konzervativně, a otevíral jsem nejmenší možné pozice a to jeden mikrolot. I ta největší ztráta (-153,35) znamenala pouze 0,77% ztrátu vzhledem k celkovému kapitálu určenému k **obchodování** - 20 000 Kč. Pro úplnost dodávám, že jsem použil metodu dělení kapitálu, kdy jsem si na účet převedl pouze polovinu z celkové částky- 10 000 Kč určené k obchodování, abych se vyhnul nepříjemnostem, které mě potkaly v minulosti při obchodování. Navýšení pozice by samozřejmě přineslo **větší nápor na psychiku** obchodníka, jelikož by musel akceptovat dvakrát až třikrát vyšší ztráty. Při obchodování 2 nebo 3 mikrolotů se však objevuje další veliká výhoda. A sice možnost odprodání jedné pozice na první stanovené důležité linii, a s druhou pozicí může obchodník spekulovat na další růst, přičemž by již měl SL posunutý na B/E, takže by z obchodu nemohl odejít s prázdnou. Zisky by se takto mohly ještě zvětšit, pokud by trh silně trendoval, jako tomu bylo po velkou část mého obchodování.

##### Navýšení maximální přípustné ztráty

Moje obchodní strategie byla velmi konzervativní, co se týče stanovení maximálního SL. Dokázal bych si představit navýšení maximální přípustné ztráty v pipech, ze současných

230 na 250-260 bodů. Návrh uvádím z toho důvodu, že při mém obchodování mě trh třikrát vykopl z mojí pozice, kvůli úzkému SL ale hned při opuštění pozice se vydal směrem, ve kterém jsem měl pozici otevřenou. S pozicí o velikosti SL 260 pipů by se toto nestalo, avšak toto opatření by zase navýšilo ztráty u již ztrátových obchodů. Tento krok bych však nedoporučoval v kombinaci s předchozím návrhem, který se týkal navýšení velikosti pozice, protože by se ztráty rychleji navyšovaly.

### **Obchodování pouze kombinace důležité linie + EMA 200**

Již na začátku backtestování mojí strategie jsem zjistil, že velmi silné signály dává kombinace důležité historické linie a exponenciálního klouzavého průměru 200. Dokonce jsem zvažoval, že bych obchodoval pouze, kdyby se cena dostala na takovou úroveň, ale s takovou strategií bych učinil velmi málo obchodů za stejný časový interval, maximálně 10, což by mělo za následek nízkou vypovídací hodnotu, proto sem od tohoto záměru upustil. Já osobně si dokážu si představit, že bych obchodoval tuto strategii, z které by vzešlo poměrně málo signálů a k tomu bych přidal další strategii, jelikož bych nejspíš nevydržel tak dlouho čekat na vstup do obchodu.

### **Přechod na vyšší timeframe**

Při sestavování každého obchodního plánu, hraje volba timeframu velkou roli. Existují totiž strategie, které fungují pouze na určitých timeframech. Dokázal bych si představit, že by moje strategie S/R EMA 200 fungovala i na 5-ti minutovém timeframe. Tímto krokem by se naopak snížil nápor na psychiku obchodníka, jelikož 5-ti minutové svíce většinou nevykazují tak agresivní pohyb a velkou momentální volatilitu jako je tomu u svící minutových. Stále by však byla potřeba na minutovém grafu zakreslovat důležité supporty a rezistence kvůli přesnosti zakotvených linií.



## ZÁVĚR

Poprvé jsem se s tradingem setkal již na střední škole, kdy jsem si ze zajímavosti založil demo účet u brokera Plus 500, který v té době propagoval své služby snad všude na internetu, a začal nezávazně obchodovat. Samozřejmě netrvalo dlouho a demo účet jsem vybil. Nezanevřel jsem však na tuto formu investování, jelikož mi přišla velmi atraktivní a slíbil jsem si, že se v budoucnu chci dozvědět více o tomto investování. Dodržel jsem, co jsem si slíbil, a na vysoké škole jsem se pustil do studia problematiky obchodování na finančních trzích. Dospěl jsem až do situace, kdy jsem začal obchodovat na reálných trzích.

Hlavním cílem této práce je seznámit čtenáře s alternativní formou investování, která se nazývá trading. Ke splnění cílů práce byla nejprve vypracovaná literární rešerše, která se zabývá popisem forexového a akciového trhu, respektive akciovými indexy.

U Forexového trhu byly vymezeny druhy měnových párů, kompozice obchodníků na trhu měn, základní pojmy spojené s obchodováním na světových finančních trzích aj. Nechybí ani analýza aktuální situace na forexovém trhu, která zahrnuje sílu jednotlivých měn, volatilitu a výhled do budoucna z pohledu technické analýzy. Kapitola s akciovými indexy zahrnuje členění těchto indexů, nejvýznamnější indexy z různých světadílů a podrobnější popis a analýzu německého akciového indexu DAX, který jsem si, později na základě backtestu, vybral pro reálné obchodování. Následuje kapitola rozebírající problematiku technické analýzy. V práci jsem rovněž uvedl psychologickou analýzu, jelikož psychické vlivy mají nemalý dopad na obchodování každého tradera. Poslední kapitola v teoretické části nazvaná money management vymezuje důležité pravidla pro nakládání s obchodním účtem. Do této kapitoly jsem rovněž doplnil piktogram, který rozebírá finanční trh dle obchodovaného aktiva a usnadňuje tak úvahy, proč byly zvoleny právě tyto dva druhy instrumentů.

Na začátku praktické části popisuji, proč jsem si vybral právě společnost XTB jako svého brokera. Nyní již můžu říci, že jsem zvolil správně a i nadále budu využívat kvalitních služeb této finanční instituce. Následovalo vybrání obchodovaného instrumentu na základě provedeného backtestu a tvorba obchodního plánu, který zahrnoval obchodní strategii, nastavení money managementu a využití externích analýz. Reálně jsem začal obchodovat 17. 3. 2016 a v časovém intervalu 3 týdnů, jsem uskutečnil celkem 30 obchodů. Nejzajímavější obchody jsou popsány jednotlivě spolu s grafickým zobrazením jejich průběhu. Celkový zisk z mé obchodní činnosti dosáhl výše 1 973,27 Kč a vzhledem k celkovému kapitálu

určenému k obchodování a to částce 20 000 Kč, se jedná se o zhodnocení 9,87%, což hodnotím jako velmi slušný výkon za tak krátkou dobu a musím přiznat, že jsem zas tak dobré výsledky nečekal. Po ostrém obchodování jsem určil psychické vlivy, které měly největší dopad na moje emoce po čas, kdy jsem byl v pozici a také jsem uvedl návrhy, s kterými by se moje strategie nazvaná S/R EMA 200 mohla stát ještě profitabilnější.

Jsem velmi rád za volbu právě tohoto tématu pro moji diplomovou práci, jelikož mě vždy fascinovala představa, že bych nechodil do práce, ale vydělával bych peníze z pohodlí svého domova, obklopen svojí milovanou rodinou. Samozřejmě se jedná o hudbu budoucnosti, doufám však, že do takové situace jednou dospěji, abych měl čas na všechny své blízké i koníčky.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČÍŽEK, Radomír. *Investujte s českými experty: doporučení předních českých investorů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4048-5.

ELDER, Alexander. *Tradingem k bohatství: psychologie, obchodní systémy, money management*. Tetčice: Impossible, c2006. Knihovna úspěšného obchodníka. ISBN 80-239-7048-8.

FARRID, Jawwad. *Risk & Framework Applications*. 2nd. Karachi, Pakistan: Alchemy Technologies Pvt. Ltd, 2010. ISBN 0-9785060-5-7.

*FOREX - jak zbohatnout a nekrást: obchodování na měnových trzích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-3739-3.

HARTMAN, Ondřej. *Začínáme na burze: jak uspět při obchodování na finančních trzích - akcie, komodity a forex*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2013. ISBN 978-80-265-0033-9.

JUREČKA, Václav. *Mikroekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3259-6.

KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 7. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-8901-9

KRÁL, Miloš. *Techniky ziskového obchodování na světově finančních trzích založeny na fundamentální a technické analýze: studijní pomůcka pro distanční studium*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. ISBN 80-7318-485-0.

KRÁL, Miloš. *Techniky ziskového obchodování na světových finančních trzích: studijní pomůcka pro distanční studium*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. ISBN 978-80-7318-650-0.

MCDOWELL, Bennett. *A trader's money management system: how to ensure profit and avoid the risk of ruin*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, c2008.

NESNÍDAL, Tomáš a Petr PODHAJSKÝ. *Obchodování na komoditních trzích: průvodce spekulanta*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Investice. ISBN 978-80-247-1851-4.

NISON, Steve. *Cesta k úspěchu na burzovních trzích*. Vyd. 1. Tetčice: Impossible, 2013. ISBN 978-80-87673-00-3.

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.

STEVENSON, David. *The Financial Times guide to exchange traded funds and index funds: how to use tracker funds in your investment portfolio*. 2nd ed. Harlow: Financial Times/Prentice Hall, 2012. ISBN 9780273769408.

STIBOR, Michal, 2013. *FOREX TRADING pro začátečníky*. Praha: X-Trade Brokers DM S.A., organizační složka.

TEALL, John L. *Financial trading and investing*. Boston: Academic Press, c2013. ISBN 9780123918802.

TEWELES, Richard Jack a Edward S BRADLEY. *The stock market*. 7th ed. New York: Wiley, c1998. ISBN 0471191345.

### **Internetové zdroje**

*Co byste měli vědět, pokud chcete obchodovat s měnami*, © 2010. Penize [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/investice/91513-co-byste-meli-vedet-pokud-chcete-obchodovat-s-menami-1>

*Co jsou to indexy*, © 2016. Finance [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://investice.finance.cz/indexy/co-jsou-to-indexy/>

*Co to vlastně forex je*, © 2016. Fxstreet [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/1cast-co-to-vlastne-forex-je.html>

*DAX Index*, © 2016. Ifcmarkets [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.ifcmarkets.cz/introduction/cfd-dax>

*Dow Jones Industrial Average*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/INDU:IND>

*Euromoney FX survey*, © 2016. Euromoney [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.euromoney.com/Article/3455276/Euromoney-FX-survey-2015-results-revealed.html>

HARTMAN, Ondřej. © 2016. *Jak na risk reward ratio* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/jak-na-risk-reward-ratio-rrr.html>

*Index Dow Jones Industrial Average*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/INDU:IND>

*Index Dow Jones Global Titans*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <https://www.google.com/finance?cid=9732091>

*Index Hang Seng*, © 2016. Hsi [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.hsi.com.hk/HSI-Net/HSI-Net>

*Index FTSE 100*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/UKX:IND>

*Index NASDAQ Composite*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/CCMP:IND>

*Index Nikkei 225*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/NKY:IND>

*Indikátory technické analýzy*, © 2016. Czechwealth [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.czechwealth.cz/blog/indikatory-technicke-analyzy>

*Money management*, © 2016. Financnik [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/komodity/manual/money-management.html>

*MSCI World Index*, © 2016. MSCI [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.msci.com/world>

*NASDAQ Composite Index*, © 2016. Bloomberg [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/quote/CCMP:IND>

*NASDAQ Composite Index*, © 2016. Investopedia [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/terms/n/nasdaqcompositeindex.asp>

*Obchodní hodiny na forexu*, © 2016. Fxstreet [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/cast-5-obchodni-hodiny-forexu-.html>

*Obchodní plán intradenního obchodníka podrobněji*, © 2016. Financnik [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: [http://www.financnik.cz/komodity/fin\\_home/obchodni-plan-ID-obchodnika-podrobneji-2.html](http://www.financnik.cz/komodity/fin_home/obchodni-plan-ID-obchodnika-podrobneji-2.html)

OLIVA, Martin. © 2011 *Indikátor Parabolic SAR*. Patria [online] [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/zpravodajstvi/1902425/indikator-parabolic-sar.html>

*Tokyo Price Index – TOPIX*, © 2016. Investopedia [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/terms/t/topix.asp>

*Trendové čáry a kanály*, © 2016. Etrading [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.etrading.sk/cz/technicka-analyza/115-graf-formace/623-trendove-cary-a-kanaly-trendlines-channels>

*Triennial Central Bank Survey*, © 2016. BIS [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.bis.org/publ/rpfx13fx.pdf>

TYLEČEK, Jiří. © 2009 *Proč funguje technická analýza* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/investice/64484-proc-funguje-technicka-analyza>

TYLEČEK, Jiří. © 2016 *Volatilita na Forexu dosáhla na měsíční maxima* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://xpuls.cz/volatilita-na-forexu-dosahla-na-mesicni-maxima/>

URBAN, Patrik. © 2016. *Finanční páka: jak na ni?* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/financni-paka-jak-na-ni.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

B/E	Break – Even
BOJ	Bank of Japan
ECB	European Central Bank
EMA	Exponenciální klouzavý průměr
EUR	Euro
FED	Federal Reserve Systém
Forex	Foreign Exchange
JPY	Japanese Yen
MM	Money Management
MACD	Moving Average Convergence Divergence
SL	Stop - Loss
TP	Take – Profit
RRR	Risk Reward Ratio
QE	Quantitative easing
USD	United States Dollar

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 - Nárůst objemu a složení obchodníků na devizovém trhu (BIS, © 2010) .....	16
Obrázek 2 - Obrat na měnovém trhu dle instrumentů .....	17
Obrázek 3 - Obchodní hodiny na světových burzách (Fxstreet.cz, © 2016).....	18
Obrázek 4 - Obchodní zóny na forexu (Fxstreet.cz, © 2016).....	18
Obrázek 5 - Spread ukazatel v MetaTraderu4 (vlastní zpracování v programu MT4).....	20
Obrázek 6 - Síla jednotlivých měn (xpuls, © 2016).....	21
Obrázek 7 - Index volatility měřený JP Morgan (xpuls.cz, © 2016).....	22
Obrázek 8 – Měsíční vývoj EUR/USD (vlastní zpracování).....	23
Obrázek 9 – 5 letý vývoj indexu Standard & Poor's 500 (Bloomberg.com, © 2016).....	26
Obrázek 10 – Vývoj indexu DAX v měsíci březnu (vlastní zpracování) .....	34
Obrázek 11 – Sloupcový graf (vlastní zpracování) .....	38
Obrázek 12 – Čárový graf (vlastní zpracování).....	38
Obrázek 13 – Svíčkový graf (vlastní zpracování) .....	39
Obrázek 14- Klesající, boční a rostoucí trend (vlastní zpracování).....	41
Obrázek 15 – Trendová linie v býčím trhu (vlastní zpracování) .....	41
Obrázek 16 – Trendová linie v medvědím trhu (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 17 – Býčí trendový kanál na trhu (vlastní zpracování) .....	43
Obrázek 18 – Support zóna (vlastní zpracování).....	44
Obrázek 19 – Rezistance zóna (vlastní zpracování) .....	44
Obrázek 20 – EMA 200 a EMA 50 (vlastní zpracování) .....	47
Obrázek 21 - Parabolic SAR (vlastní zpracování).....	48
Obrázek 22 – Indikátor MACD (vlastní zpracování) .....	49
Obrázek 23- Piktogram.....	54
Obrázek 24 - Chování EUR/USD u důležitých S/R (vlastní zpracování) .....	60
Obrázek 25 - Chování indexu DAX u důležitých S/R (vlastní zpracování).....	61
Obrázek 26 - Kombinace EMA 200 a důležité úrovně na DAXu (vlastní zpracování) .....	65
Obrázek 27 – Demonstrativní vstup a výstup z long pozice (vlastní zpracování).....	66
Obrázek 28 – Demonstrativní vstup a výstup ze short pozice (vlastní zpracování).....	66
Obrázek 29 – Pásmo Market Insideru (vlastní zpracování).....	68
Obrázek 30 - Obchod číslo 15362447 (vlastní zpracování) .....	70
Obrázek 31 - Obchod číslo 15363597 (vlastní zpracování) .....	70
Obrázek 32 – Obchod číslo 15372357 (vlastní zpracování).....	71



---

Obrázek 33 – Obchod končící na BE (vlastní zpracování).....	72
Obrázek 34 – Nejziskovější obchod (vlastní zpracování) .....	73
Obrázek 35 – Equity křivka (vlastní zpracování) .....	76

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1- Největší světoví obchodníci na Forexu v roce 2015 (Euromoney.com, © 2016).....	11
Tabulka 2 - Obrat vybraných měn a měnových párů na devizovém trhu (Trennial Central Bank survey of foreign Exchange of BIS, © 2010, 2013).....	15
Tabulka 3 – Složení indexu DAX (vlastní zpracování z www.deutsche-Börse.com, © 2016).....	32
Tabulka 4 – Výsledky backtestu (vlastní zpracování) .....	63
Tabulka 5 – Statistika provedených obchodů .....	75

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 - 5 letý vývoj indexu DJIA (Bloomberg.com, © 2016).....	26
Graf 2 - 5 letý vývoj indexu Nasdaq Composite (Bloomberg.com, © 2016).....	27
Graf 3 - 5letý vývoj indexu TOPIX (Bloomberg.com, © 2016) .....	27
Graf 4 - 5letý vývoj indexu Nikkei 225 (Bloomberg.com, © 2016) .....	28
Graf 5 - 5letý vývoj indexu Hang Seng (Bloomberg.com, © 2016).....	29
Graf 6 - 5letý vývoj indexu FTSE 100 (Bloomberg.com, © 2016).....	29
Graf 7 - 5letý vývoj indexu CAC 40 (Bloomberg.com, © 2016).....	30
Graf 8 - 5letý vývoj indexu MSCI World Index (Msci.com, © 2016) .....	31
Graf 9 - 5 letý vývoj indexu DJGT 50 (Finance.google.com, © 2016).....	31

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Výpis z obchodního účtu z XTB

# PŘÍLOHA P I: VÝPIS Z OBCHODNÍHO ÚČTU

## X-Trade Brokers

Account: 881906 Name: Michalík Tomáš Currency: CZK Leverage: 1:200 2016 April 08, 09:52

### Closed Transactions:

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Close Time	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit
15362447	2016.03.17 10:26:41	sell	0.01	de.30.	9946.6	9946.4	9898.0	2016.03.17 10:47:28	9897.9	0.00	0.00	0.00	328.38
15363371	2016.03.17 15:37:22	sell	0.01	de.30.	9831.6	9849.3	9794.3	2016.03.17 15:43:34	9849.5	0.00	0.00	0.00	-117.85
15363597	2016.03.18 09:05:19	buy	0.01	de.30.	9897.5	9891.4	9950.2	2016.03.18 09:08:16	9891.0	0.00	0.00	0.00	-43.08
15364357	2016.03.18 15:39:25	buy	0.01	de.30.	9956.8	9949.6	9992.6	2016.03.18 17:29:17	9992.8	0.00	0.00	0.00	240.03
15368023	2016.03.21 09:20:37	sell	0.01	de.30.	9952.3	9952.1	9897.6	2016.03.21 09:34:23	9952.0	0.00	0.00	0.00	-2.01
15368771	2016.03.21 16:27:34	buy	0.01	de.30.	9993.9	9993.8	10010.1	2016.03.21 16:30:56	10010.0	0.00	0.00	0.00	107.75
15371415	2016.03.22 09:09:27	sell	0.01	de.30.	9895.5	9895.5	9855.3	2016.03.22 09:19:03	9855.1	0.00	0.00	0.00	267.71
15371547	2016.03.22 09:42:16	sell	0.01	de.30.	9855.3	9875.9	9799.7	2016.03.22 09:50:04	9876.0	0.00	0.00	0.00	-139.22
15372357	2016.03.22 10:00:39	sell	0.01	de.30.	9906.1	9906.4	9856.3	2016.03.22 10:11:29	9906.6	0.00	0.00	0.00	-3.36
15372425	2016.03.22 10:35:08	sell	0.01	de.30.	9907.8	9924.2	9856.4	2016.03.22 10:35:31	9924.7	0.00	0.00	0.00	-113.70
15372938	2016.03.22 16:34:26	buy	0.01	de.30.	9945.5	9945.6	9993.2	2016.03.22 16:57:09	9945.6	0.00	0.00	0.00	0.68
15372952	2016.03.23 10:27:08	buy	0.01	de.30.	10104.2	10087.5	10131.8	2016.03.23 10:39:41	10131.9	0.00	0.00	0.00	186.75
15374530	2016.03.23 15:43:33	sell	0.01	de.30.	10066.5	10078.2	10010.1	2016.03.23 15:47:52	10078.0	0.00	0.00	0.00	-77.68
15375346	2016.03.23 17:28:04	sell	0.01	de.30.	10066.4	10077.6	10011.6	2016.03.23 17:33:20	10077.4	0.00	0.00	0.00	-74.20
15375583	2016.03.24 09:21:14	sell	0.01	de.30.	10009.1	10023.3	9945.4	2016.03.24 09:40:35	9945.6	0.00	0.00	0.00	428.18
15376741	2016.03.30 09:17:13	buy	0.01	de.30.	10012.3	9998.3	10064.2	2016.03.30 09:36:45	10064.0	0.00	0.00	0.00	349.08
15381122	2016.03.30 16:14:21	buy	0.01	de.30.	10103.2	10103.3	10130.4	2016.03.30 16:47:23	10103.2	0.00	0.00	0.00	0.00
15381325	2016.03.30 17:13:20	buy	0.01	de.30.	10103.4	10094.4	10129.1	2016.03.30 17:20:43	10094.3	0.00	0.00	0.00	-61.44
15381382	2016.03.31 10:30:29	sell	0.01	de.30.	10032.8	10044.5	10011.3	2016.03.31 10:39:15	10044.8	0.00	0.00	0.00	-81.01
15382287	2016.03.31 15:37:19	sell	0.01	de.30.	10033.1	10043.1	10011.0	2016.03.31 15:42:16	10043.1	0.00	0.00	0.00	-67.51
15383041	2016.03.31 17:06:31	sell	0.01	de.30.	10009.9	10021.3	9994.1	2016.03.31 17:11:10	10021.3	0.00	0.00	0.00	-76.98
15383581	2016.04.01 09:43:09	sell	0.01	de.30.	9854.5	9869.3	9808.1	2016.04.01 10:06:31	9869.5	0.00	0.00	0.00	-101.28
15383998	2016.04.01 15:49:40	sell	0.01	de.30.	9760.9	9775.6	9713.3	2016.04.01 16:00:09	9775.7	0.00	0.00	0.00	-99.91
15384102	2016.04.04 10:18:21	buy	0.01	de.30.	9848.6	9837.8	9906.1	2016.04.04 11:42:54	9906.2	0.00	0.00	0.00	388.68
15387445	2016.04.04 17:09:19	sell	0.01	de.30.	9844.8	9844.6	9799.6	2016.04.04 17:16:22	9844.5	0.00	0.00	0.00	2.01
15388340	2016.04.05 09:43:38	sell	0.01	de.30.	9654.0	9668.8	9595.6	2016.04.05 11:38:23	9595.5	0.00	0.00	0.00	394.23
15389359	2016.04.06 09:02:24	buy	0.01	de.30.	9595.6	9595.6	9650.3	2016.04.06 09:25:20	9595.5	0.00	0.00	0.00	-0.68
15389405	2016.04.06 10:52:21	sell	0.01	de.30.	9594.5	9615.9	9556.8	2016.04.06 12:32:27	9556.7	0.00	0.00	0.00	254.24
15389757	2016.04.06 16:03:23	sell	0.01	de.30.	9592.5	9615.1	9556.7	2016.04.06 16:59:27	9615.3	0.00	0.00	0.00	-153.35
15389926	2016.04.07 16:55:17	sell	0.01	de.30.	9592.3	9612.5	9556.9	2016.04.07 17:04:32	9556.8	0.00	0.00	0.00	238.81
										0.00	0.00	0.00	1 973.27
													<b>Closed P/L: 1 973.27</b>

### Open Trades:

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit	
No transactions													
										0.00	0.00	0.00	0.00
													<b>Floating P/L: 0.00</b>

### Working Orders:

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Market Price
No transactions								

### Summary:

Deposit/Withdrawal:	0.00	Credit Facility:	0.00
Closed Trade P/L:	1 973.27	Floating P/L:	0.00
Balance:	11 973.27	Equity:	11 973.27
		Margin:	0.00
		Free Margin:	11 973.27

Obrázek 36- Výpis z obchodního účtu