

Návrh strategie pro obchodování na trhu FOREX

Bc. Lukáš Hořák

Diplomová práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav financí a účetnictví

akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Lukáš Hořák
Osobní číslo: M15509
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: Finance
Forma studia: kombinovaná

Téma práce: Návrh strategie pro obchodování na trhu Forex

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Proveďte průzkum literárních zdrojů zaměřených na Forex a obchodování na tomto měnovém trhu.

II. Praktická část

- Proveďte fundamentální analýzu a technickou analýzu zvolených měnových párů.
- Vypracujte a otestujte strategii pro obchodování na měnovém trhu Forex.
- Uskutečňte a zhodnoňte projekt reálného obchodování na měnovém trhu Forex.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

DVOŘÁK, Roman. Trading strategie: moderní styl obchodování na burze včetně popisu třech funkčních trading strategií. Brno: Computer Press, 2008, 140 s. ISBN 978-80-251-2240-2.

HARTMAN, Ondřej. Jak se stát forexovým obchodníkem. 2. rozš. vyd. Praha: FXstreet, 2014, 274 s. ISBN 978-80-904418-3-5.

LIEN, Kathy. Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves. 2nd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, 2009, 290 s. ISBN 978-0-470-37736-9.

MC DOWEL, Bennett A. A trader's money management system: how to ensure profit and avoid the risk of ruin. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, 2008, 210 s. ISBN 978-0-470-18771-5.

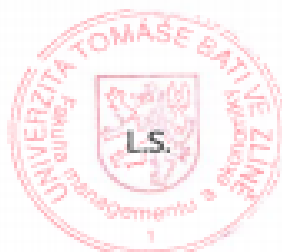
REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy: učebnice s programem na generování cvičných testů. Praha: Grada Publishing, a. s., 2016, 384 s. ISBN 978-80-247-5871-8.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jana Vychytilová, Ph.D.
Ústav financí a účetnictví
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2016
Termín odevzdání diplomové práce: 18. dubna 2017

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně 10. 4. 2017

Jméno a příjmení: Lukáš Hovák

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se věnuje obchodování na měnovém trhu Forex. Hlavním cílem práce je navrhnout a otestovat obchodní strategii a prostřednictvím technické analýzy zhodnotit na měnovém trhu Forex vložené finanční prostředky. Teoretická část se zabývá začleněním měnového trhu v rámci finančních trhů a následně popisem všech důležitých oblastí, které mají souvislost s obchodováním na Forexu. Praktická část obsahuje fundamentální analýzu, analýzu zvolených měnových párů, je zde popsána příprava na reálné obchodování i samotné obchodování na reálném účtu. V závěru jsou zhodnoceny výsledky obchodování a funkčnost navržené obchodní strategie.

Klíčová slova: finanční trhy, Forex, měnové páry, obchodní strategie, technická analýza, fundamentální analýza

ABSTRACT

The diploma thesis focuses on trading on the currency market Forex. The main aim of this work is to suggest and test a trading strategy and through the technical analysis to increase the amount of deposited money. The theoretical part deals with the currency market within the system of financial markets and it describes all the important areas that are connected with Forex trading. The practical part includes the fundamental analysis, the analysis of selected currency pairs, there are described the preparation for real trading and also the real trading account. In conclusion there are evaluated the results of Forex trading and the usage of suggested trading strategy.

Keywords: financial markets, Forex, currency pairs, trading strategy, technical analysis, fundamental analysis

Děkuji vedoucí své diplomové práce Ing. Janě Vychytilové, Ph.D. za její odborné vedení a své rodině za podporu a trpělivost při psaní této práce.

„Peníze ještě nikoho neučinily bohatým.“

Seneca

OBSAH

ÚVOD	11
I. TEORETICKÁ ČÁST	13
1 FINANČNÍ SYSTÉM A FINANČNÍ TRH	14
1.1 FUNKCE FINANČNÍHO SYSTÉMU	14
1.2 FINANČNÍ TRH A JEHO ČLENĚNÍ.....	15
1.2.1 <i>Peněžní trh</i>	16
1.2.2 <i>Kapitálový trh</i>	17
1.2.3 <i>Trh s cizími měnami</i>	17
1.2.4 <i>Trhy drahých kovů</i>	18
1.2.5 <i>Další typy finančních trhů</i>	18
2 FOREX	20
2.1 STRUČNÁ HISTORIE FOREXU	20
2.2 ÚČASTNÍCI FOREXU	21
2.3 HLAVNÍ MĚNY.....	22
2.4 DRUHY MĚNOVÝCH PÁRŮ	24
2.5 OBCHODOVÁNÍ NA MĚNOVÉM TRHU FOREX.....	25
2.5.1 <i>Základní terminologie obchodování na měnovém trhu Forex</i>	25
2.5.2 <i>Přístupy k obchodování</i>	27
2.6 OTEVÍRACÍ ČASY JEDNOTLIVÝCH BURZ.....	28
2.7 VÝHODY A NEVÝHODY MĚNOVÉHO TRHU FOREX	29
3 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	31
3.1 EKONOMICKÁ ANALÝZA	32
3.1.1 <i>HDP</i>	34
3.1.2 <i>Inflace</i>	34
3.1.3 <i>Nezaměstnanost</i>	35
3.1.4 <i>Obchodní bilance (dovoz a vývoz)</i>	35
3.1.5 <i>Úrokové sazby</i>	35
3.1.6 <i>Makroekonomický kalendář</i>	36
3.2 ANALÝZA POLITICKÝCH VLIVŮ	37
3.3 ANALÝZA SEZÓNŇÍCH A SPEKULAČNÍCH VLIVŮ	37
4 TECHNICKÁ ANALÝZA	39
4.1 DRUHY GRAFŮ	39
4.1.1 <i>Čárový graf</i>	40
4.1.2 <i>Sloupcový graf</i>	40
4.1.3 <i>Bodově-číselný graf</i>	41
4.1.4 <i>Svíčkový graf</i>	41
4.2 TREND	42

4.3	HĹADINY PODPORY A ODPORU	43
4.4	FORMACE.....	44
4.4.1	<i>Hlava a ramena</i>	44
4.4.2	<i>Dvojitý vrchol a dvojité dno</i>	46
4.4.3	<i>Pin Bar</i>	46
4.4.4	<i>Engulfing Lines</i>	47
4.5	TECHNICKÉ INDIKÁTORY	48
4.5.1	<i>Klouzavý průměr</i>	49
4.5.2	<i>Stochastický oscilátor</i>	50
4.6	DIVERGENCE.....	50
5	PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA.....	52
5.1	PSYCHOLOGIE INVESTORA	52
5.2	PSYCHOLOGIE INVESTOVÁNÍ.....	54
5.2.1	<i>Interní chyby</i>	54
5.2.2	<i>Externí chyby</i>	56
5.3	PSYCHOLOGIE OBCHODOVÁNÍ NA MĚNOVÉM TRHU FOREX	57
6	OBCHODNÍ PLÁN A ŘÍZENÍ RIZIKA.....	59
6.1	STRUKTURA OBCHODNÍHO PLÁNU.....	59
6.1.1	<i>Styly obchodování</i>	60
6.2	MONEY MANAGEMENT A ŘÍZENÍ RIZIKA.....	61
6.3	BACKTESTING	62
II. PRAKTICKÁ ČÁST		64
7	FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA.....	65
7.1	HDP	66
7.2	INFLACE.....	67
7.3	NEZAMĚSTNANOST	68
7.4	OBCHODNÍ BILANCE.....	69
7.5	MAGICKÝ ČTYŘÚHELNÍK	70
7.6	ÚROKOVÉ SAZBY	71
7.7	ZÁVĚR FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZY	72
8	ANALÝZA ZVOLENÝCH MĚNOVÝCH PÁRŮ.....	73
8.1	TECHNICKÁ ANALÝZA ZA DELŠÍ ČASOVÉ OBDOBÍ	73
8.1.1	<i>EUR/USD</i>	73
8.1.2	<i>EUR/JPY</i>	74
8.1.3	<i>USD/JPY</i>	74
8.2	KORELACE MĚNOVÝCH PÁRŮ.....	75
8.3	ANALÝZA DENNÍHO POHYBU MĚNOVÝCH PÁRŮ	76
8.3.1	<i>Denní pohyb EUR/USD</i>	77
8.3.2	<i>Denní pohyb USD/JPY</i>	77

8.3.3	<i>Denní pohyb EUR/JPY</i>	78
9	PŘÍPRAVA NA REÁLNÉ OBCHODOVÁNÍ	81
9.1	VÝBĚR ZPROSTŘEDKOVATELE OBCHODŮ.....	81
9.2	TVORBA OBCHODNÍHO PLÁNU	84
9.2.1	<i>Princip tvorby obchodní strategie</i>	84
9.2.2	<i>Časový rámec</i>	85
9.2.3	<i>Trend</i>	85
9.2.4	<i>Divergence</i>	85
9.2.5	<i>Cenové úrovně</i>	86
9.2.6	<i>RRR (Risk-Reward-Ratio)</i>	86
9.2.7	<i>Money management</i>	86
9.3	PRAVIDLA VSTUPU DO OBCHODNÍ POZICE:	87
9.3.1	<i>Nákupní signál – BUY</i>	87
9.3.2	<i>Prodejní signál – SELL</i>	88
9.4	BACKTESTING A OPTIMALIZACE NAVRŽENÉ STRATEGIE.....	88
9.5	POUŽITÍ OBCHODNÍ STRATEGIE NA DEMO ÚČTU	92
10	PROJEKT REÁLNÉHO OBCHODOVÁNÍ NA TRHU FOREX	95
10.1	OBCHODNÍ TÝDEN Č. 1 (14. 11. – 18. 11. 2016).....	95
10.1.1	<i>První obchodní den 15. 11. 2016</i>	96
10.1.2	<i>Druhý obchodní den 16. 11. 2016</i>	97
10.1.3	<i>Třetí obchodní den 17. 11. 2016</i>	98
10.1.4	<i>Čtvrtý obchodní den 18. 11. 2016</i>	100
10.1.5	<i>Zhodnocení prvního obchodního týdne</i>	101
10.2	OBCHODNÍ TÝDEN Č. 2 (21. 11. – 25. 11. 2016).....	102
10.2.1	<i>První obchodní den 21. 11. 2016</i>	102
10.2.2	<i>Druhý obchodní den 23. 11. 2016</i>	104
10.2.3	<i>Třetí obchodní den 24. 11. 2016</i>	105
10.2.4	<i>Čtvrtý obchodní den 25. 11. 2016</i>	106
10.2.5	<i>Zhodnocení druhého obchodního týdne</i>	109
10.3	OBCHODNÍ TÝDEN Č. 3 (28. 11. – 2. 12. 2016).....	110
10.3.1	<i>První obchodní den 28. 11. 2016</i>	110
10.3.2	<i>Druhý obchodní den 29. 11. 2016</i>	111
10.3.3	<i>Třetí obchodní den 30. 11. 2016</i>	112
10.3.4	<i>Čtvrtý obchodní den 1. 12. 2016</i>	113
10.3.5	<i>Zhodnocení třetího obchodního týdne</i>	116
10.4	OBCHODNÍ TÝDEN Č. 4 (5. 12. – 9. 12. 2016).....	117
10.4.1	<i>První obchodní den 8. 12. 2016</i>	117
10.4.2	<i>Druhý obchodní den 9. 12. 2016</i>	118
10.4.3	<i>Zhodnocení čtvrtého obchodního týdne</i>	119
10.5	OBCHODNÍ TÝDEN Č. 5 (12. 11. – 16. 12. 2016.).....	120
10.5.1	<i>První obchodní den 14. 12. 2016</i>	120
10.5.2	<i>Druhý obchodní den 15. 12. 2016</i>	122

10.5.3	<i>Zhodnocení pátého obchodního týdne</i>	124
10.6	CELKOVÉ SHRnutí REálnÉHO OBCHODOVÁNÍ	124
ZÁVĚR	.....	126
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	.....	128
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	.....	133
SEZNAM OBRÁZKŮ	.....	135
SEZNAM GRAFŮ	.....	136
SEZNAM TABULEK	.....	138
SEZNAM PŘÍLOH	.....	139

ÚVOD

Finanční trhy tvoří rozsáhlou oblast, která zasahuje do různých aspektů lidského života. Lidé chtějí investovat a zhodnocovat své naspořené finanční prostředky. V dnešní globalizované a technicky vyspělé společnosti již investování není výsadou pouze velkých finančních institucí, ale mohou se ho aktivně účastnit i individuální investoři. Díky tomu se zvyšuje množství lidí, kteří se zabývají obchodováním na finančních trzích. Existuje řada finančních aktiv, se kterými se dá obchodovat. Tato práce se zaměřuje na jedno z nich – cizí měny. Měnový trh Forex byl zvolen proto, že jde o jeden z nejvíce rozvíjejících se finančních trhů na světě. Svým objemem převyšuje akciové i dluhopisové trhy. Velmi roste i jeho obliba mezi drobnými investory a obchodníky, protože vstup na tento trh je relativně jednoduchý a je možné obchodovat i s nízkým počátečním kapitálem. Oblast měnového trhu Forex je však zajímavá nejenom kvůli samotnému obchodování a možnosti zhodnocení finančních prostředků. Pohyb měn je v dnešní době velmi aktuální téma, které ovlivňuje spoustu oblastí, nejenom z hlediska fungování firem (např. zajištění proti měnovému riziku), ale dotýká se v podstatě běžného života lidí (např. cestování, nákup zboží apod.).

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se skládá ze šesti kapitol. První kapitola popisuje funkce finančního systému a zabývá se členěním finančního trhu. Druhá kapitola se podrobně věnuje měnovému trhu Forex. Ve třetí kapitole je pozornost věnována fundamentální analýze, čtvrtá kapitola pojednává o analýze technické, pátá kapitola pak analýze psychologické. Šestá kapitola poukazuje na význam tvorby obchodního plánu a řízení rizika. Praktickou část tvoří celkem čtyři kapitoly. Sedmá kapitola popisuje uskutečněnou fundamentální analýzu a osmá kapitola analýzu zvolených měnových párů. V deváté kapitole je uvedena příprava na reálné obchodování. Poslední, desátá kapitola popisuje reálné obchodování na měnovém trhu Forex včetně výsledků jednotlivých obchodů. V závěru je uskutečněné obchodování stručně zhodnoceno a je uveden i přínos práce.

CÍLE PRÁCE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce bylo navrhnout obchodní strategii určenou k obchodování na měnovém trhu Forex a ověřit funkčnost této strategie. Šlo o to, zjistit, zda je navržená obchodní strategie zisková, tedy na základě reálného obchodování zhodnotit vložené prostředky. Cíle práce lze rozdělit na hlavní a dílčí:

Hlavní cíle práce:

- Otestovat navrženou obchodní strategii na měnovém trhu Forex.
- Prostřednictvím technické analýzy zhodnotit na měnovém trhu vložené finanční prostředky.

Dílčí cíle:

- Vytvořit strategii k obchodování s měnovými páry.
- Vytvořenou strategii otestovat prostřednictvím backtestu.
- Obchodovat danou strategii s virtuálním kapitálem (demo účet).
- Obchodovat zvolenou strategii s reálnými penězi.

Zvolené metody

Nejprve byla provedena literární rešerše zaměřená na finanční trhy, potažmo měnový trh Forex a všechny důležité oblasti, které mají přímou souvislost s obchodováním na tomto trhu. Aby došlo k naplnění výše uvedených cílů, byla nejdříve provedena fundamentální analýza, při níž se uskutečnila analýza makroekonomických ukazatelů. Dále byla provedena technická analýza zvolených měnových párů z dlouhodobého hlediska, pomocí korelace byly popsány vzájemné vztahy mezi nimi a na základě historických dat analyzovány denní pohyby měnových párů. Následně byl popsán obchodní plán a došlo ke zhodnocení funkčnosti tohoto plánu prostřednictvím zpětného testování (backtest). Po zhodnocení a úpravě obchodního plánu došlo k obchodování s fiktivními penězi na reálném trhu (tzv. demo účet). Po ověření funkčnosti navržené strategie bylo provedeno obchodování na reálném účtu s vlastním kapitálem a na závěr byl zhodnocen výsledek obchodování.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 FINANČNÍ SYSTÉM A FINANČNÍ TRH

Každý existující finanční systém je vždy nedílnou součástí některého ekonomického systému (Rejnuš, 2016, s. 25). Platí to jak pro ekonomické systémy jednotlivých států, tak i pro ekonomické systémy nadnárodních ekonomických společenství jako je např. eurozóna.

Vnitrostátní finanční systém je tvořen souhrnem všech subjektů ekonomiky účastnících se vzájemných finančních operací a právními vztahy mezi těmito subjekty (Král, 2010, s. 31). Vzájemný vztah těchto subsystémů upravuje stát formou zákonů podle svých politicko-hospodářských a finančních potřeb s cílem optimálního fungování financí na území daného státu.

Chovancová et al. (2016, s. 17) uvádí, že efektivně fungující ekonomický systém je determinovaný i fungováním finančního systému, který má několik složek:

- finanční trhy,
- finanční instituce jako zprostředkovatelé,
- finanční nástroje,
- věřitelé a dlužníci,
- finanční transakce.

Finanční systém je složitý mechanismus, který zabezpečuje celou řadu vzájemně souvisejících funkcí, jež budou popsány v následující části.

1.1 Funkce finančního systému

Rejnuš (2016, s. 25) charakterizuje jednotlivé druhy funkcí zabezpečovaných finančním systémem následovně:

- **Depozitní funkce:** Jedná se o možnost ukládání úspor formou bankovních vkladů. V širším významu jde o všeobecnou možnost provádět finanční investice – přeměňovat peníze na finanční kapitál a tím akumulovat peněžní prostředky potřebné pro investiční, ale i ostatní výdaje státu, firem.
- **Kreditní funkce:** Umožňuje ekonomickým subjektům (domácnostem, firmám i státu) získávat potřebné volné peněžní prostředky. To napomáhá zvyšování spotřebních výdajů domácností a urychluje realizaci investic prováděných podnikatelskými subjekty, resp. státem, čímž je zároveň podporován ekonomický růst.

- **Funkce uchování hodnoty (bohatství):** Prostřednictvím finančních instrumentů mohou ekonomické subjekty uchovávat (a případně i zhodnocovat) svoji kupní sílu, resp. minimalizovat důsledky inflace.
- **Funkce likvidity:** Jedná se o možnou přeměnu jednotlivých druhů finančních nástrojů na peněžní hotovost. Obecně platí, že hotové peníze (na rozdíl od většiny finančních - investičních instrumentů) sice vykazují prakticky nulovou výnosnost, na druhou stranu se však vyznačují nejvyšší likviditou.
- **Platební funkce:** Jde o funkci, která umožňuje provádět prostřednictvím vytvořených mechanismů (nejčastěji prostřednictvím platebních systémů obchodních bank) všechny druhy plateb. Takto prováděné platby se všeobecně považují za právně prokazatelné a rovněž i transparentní.
- **Funkce ochrany proti riziku:** Tato funkce zajišťuje ochranu jednotlivých ekonomických subjektů proti různým druhům rizika prostřednictvím pojistných smluv. Kromě toho však finanční systém umožňuje jednotlivým ekonomickým subjektům též vytváření diverzifikovaných majetkových portfolií rozkládajících rizika případných poklesů cen jejich jednotlivých aktiv.
- **Funkce politická:** Jde o funkci státu, který prostřednictvím fiskální politiky vlády a monetární politiky centrální banky účelově zasahuje do fungování finančního systému, čímž pak ovlivňuje celý ekonomický systém za účelem prosazení svých cílů.

Podobně popisuje funkce finančního systému i Chovancová et al. (2016, s. 19-20), která navíc hovoří ještě o **funkci selektivní** - finanční trh funguje tak, aby zabezpečil rovnováhu úspor a reálných investic, proto podporuje rozvoj perspektivních a životaschopných podnikatelských subjektů a naopak urychluje zánik neperspektivních podnikatelských subjektů.

V každém ekonomickém systému fungují trhy výrobních faktorů, trhy s výrobky, ale i finanční trhy, které tvoří zároveň srdce finančního systému.

1.2 Finanční trh a jeho členění

Finanční trh je místo, kde se setkává nabídka volných finančních prostředků v podobě úspor různých ekonomických subjektů a poptávka různých ekonomických subjektů po těchto prostředcích, které se využívají jako investice (Chovancová et al., 2016, s. 17). Lze

řící, že prostřednictvím finančního trhu se přesouvají prostředky od těch, kteří jich mají přebytek, k těm, kteří spotřebují víc, než jsou jejich příjmy, a nutně tyto prostředky potřebují. Jinými slovy je úlohou finančního trhu přesouvat finanční prostředky od subjektů, které jich mají přebytek, k subjektům s jejich nedostatkem. Finanční trhy jsou tedy kanály, jejichž prostřednictvím vzniká soulad mezi úsporami a investicemi (Chovancová et al., 2016, s. 17).

Finanční trh lze systematizovat z různých hledisek. Nejčastěji však jeho členění vychází z jednotlivých druhů finančních investičních instrumentů, které se na jeho dílčích segmentech obchodují. Rozlišuje se tak peněžní trh, kapitálový trh, trh s cizími měnami a trh drahých kovů (Rejnuš, 2016, s. 43).

1.2.1 Peněžní trh

„Na peněžním trhu se subjekty s přechodným přebytkem peněžních prostředků setkávají se subjekty, které je vzhledem k jejich přechodnému nedostatku poptávají. Pokud se jedná o základní vlastnosti finančních nástrojů, které se na tomto trhu obchodují, jejich typickou společnou vlastností je krátká doba jejich splatnosti, a to zpravidla pouze do jednoho roku.“ (Rejnuš, 2014, s. 61)

Peněžní trh lze členit na dva segmenty – trh krátkodobých úvěrů a trh krátkodobých cenných papírů (Rejnuš, 2014). **Trh krátkodobých úvěrů** umožňuje poskytování různých typů krátkodobých úvěrů (zejména obchodními bankami a jinými licencovanými institucemi), dále pak obchodních úvěrů, které si poskytují jednotlivé podnikatelské subjekty samy mezi sebou (souvisejí nejčastěji s dodávkami zboží nebo služeb). Patří sem i krátkodobé úvěry uzavírané buď pouze v rámci bankovního sektoru mezi jednotlivými obchodními bankami, nebo poskytované obchodním bankám centrální bankou, jakož i různé krátkodobé úvěrové operace, kterých se může účastnit i stát. V neposlední řadě sem můžeme zahrnout krátkodobé vklady ukládané u obchodních bank (a to jak obyvatelstvem, tak i podniky, obcemi, či některými státními agenturami) a vklady obchodních bank či státu vedené na účtech u centrální banky.

Na **trhu krátkodobých cenných papírů** se ekonomické subjekty, které poptávají peníze, obracejí s nabídkou cenných papírů (krátkodobých dluhopisů) na vhodné zájemce. Využívají se přitom tyto nástroje: směnky, depozitní certifikáty, pokladniční poukázky apod.

Nástroje peněžního trhu se vyznačují menším rizikem, nižším výnosem a poměrně vysokou likviditou (v případě cenných papírů). Méně podléhají cenovým fluktuacím, takže představují bezpečnější investice.

1.2.2 Kapitálový trh

„Kapitálový trh je trhem pro obchodování těch finančních investičních instrumentů, které mají povahu dlouhodobých finančních investic. Jeho prostřednictvím jsou poskytovány jak dlouhodobé úvěry, tak jsou na něm obchodovány dlouhodobé cenné papíry.“ (Rejnuš, 2016, s. 45)

Kapitálový trh je tedy také tvořen dvěma segmenty – trhem dlouhodobých úvěrů a trhem dlouhodobých cenných papírů (Rejnuš, 2014). Co se týká **trhu dlouhodobých úvěrů**, úvěry bývají nejčastěji poskytovány obchodními bankami a vzhledem k jejich dlouhodobosti a většímu objemu zapůjčených peněžních prostředků bývají ručeny reálným majetkem (zpravidla nemovitostmi). Kromě toho se jedná i o dlouhodobé vklady (s dobou splatnosti delší než jeden rok).

Na **trhu dlouhodobých cenných papírů** bývají za nejvýznamnější druhy cenných papírů považovány akcie a dlouhodobé dluhopisy (obligace). Výhodou je, že cenné papíry bývají převoditelné, neboli obchodovatelné, což znamená, že investoři je nemusejí držet po celou dobu jejich životnosti a mohou je kdykoli prodat. Vytvořené dlouhodobé zdroje pak umožňují realizaci rozsáhlých investic.

Ve srovnání s nástroji peněžního trhu lze nástroje kapitálového trhu považovat za rizikovější kvůli jejich dlouhodobějšímu charakteru, ale na druhou stranu tyto nástroje poskytují vyšší výnosy. Investice na kapitálovém trhu bývají nejenom dlouhodobější (než na peněžním trhu), ale i rozsáhlejší co do objemů investovaných peněžních prostředků.

1.2.3 Trh s cizími měnami

Trh s cizími měnami lze dělit na dva segmenty – trhy devizové a trhy valutové (Rejnuš, 2014). Hlavní rozdíl spočívá v tom, že trhy devizové jsou trhy s bezhotovostními formami cizích měn (peníze na účtech, směnky, šeky apod.), na kterých dochází ke vzájemnému směňování různých konvertibilních měn a tím současně dochází k tvorbě jejich kurzů. Naproti tomu trhy valutové jsou trhy s hotovostními formami cizích měn, které se

obchodují za tzv. valutové kurzy. Ty se od kurzů devizových zpravidla poněkud odchyľují, ale jsou od nich zároveň odvozovány (nemají tedy kurzotvorný význam).

1.2.4 Trhy drahých kovů

Za nejdůležitější trhy drahých kovů jsou považovány trhy zlata a stříbra, přičemž zde zpravidla bývají zahrnovány i trhy platiny a paladia (Rejnuš, 2014). Přestože jde kvůli jejich hmotné povaze a vzhledem k jejich výjimečným vlastnostem o zvláštní druhy komodit, bývají považovány za finanční investiční instrumenty.

1.2.5 Další typy finančních trhů

Někteří autoři (viz např. Chovancová et al., 2016, s. 24) uvádějí trochu odlišné dělení finančních trhů. Kromě peněžního trhu, kapitálového trhu a devizového trhu zmiňují také trhy komoditní a pojistný trh. Komoditní trhy v podstatě zahrnují kromě trhů s drahými kovy i trhy s dalšími komoditami – například i komoditami energetickými, jako jsou ropa, zemní plyn, uran apod. Pojistný trh je trhem pojištění a zajištění. Setkává se zde nabídka specifického zboží (pojištění, pojistná ochrana) a poptávka po něm. Nástroje pojistného trhu jsou však často přiřazovány k nástrojům peněžního a kapitálového trhu.

Za zmínku stojí i dělení, které uvádí Král' (2010, s. 36). Podle hlavního druhu finančního aktiva rozeznává tento autor dluhové, akciové, měnové a komoditní trhy. Dluhové trhy soustřeďují nabídku a poptávku po úvěrech a dluhových cenných papírech, na akciových trzích se obchoduje pouze s jedním druhem cenných papírů (akciemi), komoditní trhy zahrnují všechny druhy komodit obchodované na burzách, měnové trhy jsou trhy se dvěma skupinami produktů – obchody realizované v cizí měně a obchody s devizami.

Finanční trh lze členit nejen z časového hlediska a z hlediska předmětu obchodování na daném trhu, ale také z mnoha dalších hledisek. Chovancová et al. (2016, s. 23-24) se zmiňuje o primárním trhu (trh určený pro obchodování s novými emisemi cenných papírů) a sekundárním trhu (předávají se na něm již dříve emitované cenné papíry), nebo o rozdělení na promptní trh (cenné papíry jsou obchodovány s okamžitým doručením), termínovaný trh (určený pro obchodování se smlouvami na dodání finančních nástrojů v budoucnosti) a opční trh (nabízí investorům možnost snížit riziko nepříznivých změn v cenách cenných papírů). Vzhledem k zaměření této práce se však následující kapitola bude blíže věnovat pouze jednomu typu finančních trhů, a to konkrétně mezinárodnímu

mimoburzovnímu trhu s cizími měnami FOREX, dále označovanému jako měnový trh Forex.

2 FOREX

Forex, neboli International Interbank Foreign Exchange (též označován zkratkou FX), lze definovat jako mezinárodní devizový trh, či jednoduše jako obchodování s cizími měnami (Hartman, 2014, s. 17). Trh s penězi, nebo také OTC (Over-the-Counter) trh – volný (respektive mimoburzovní) měnový trh je považován za jednoznačně největší a nejzajímavější ze všech finančních trhů (viz např. Lien, 2009; Hartman, 2014; a další). Specifikem tohoto trhu je, že se na něm obchoduje 24 hodin denně (mimo víkendy) a denní obrat je odhadován až na 5 bilionů dolarů (Hartman, 2014, s. 18). Přestože Forex nemá vlastní centrální burzu (obchodování se děje prostřednictvím nejmodernějších prostředků techniky – počítačů a internetu), jde o vůbec největší finanční trh světa co do každodenních objemů a jedná se také o trh vysoce likvidní. Forex umožňuje všem účastníkům nakupovat a prodávat cizí měny po celém světě.

2.1 Stručná historie Forexu

Vývoj v oblasti měnového trhu a jeho historii podrobně popisují například Král (2010, s. 154-212), Jílek (2013, s. 368-381), či Mandel a Durčáková (2016, s. 447-480). Významným systémem měnových kurzů v dějinách financí byl tzv. zlatý standard. Jednalo se o peněžní systém, kdy daná měna byla fixována na zlato, konkrétně bylo určeno, že jednotka dané měny odpovídá určité hmotnosti zlata. Šlo o jakousi snahu stabilizace světových měn podle fixace s cenou zlata. V období první světové války vedly válečné výdaje k upuštění od zlata tak, aby válčící mocnosti mohly krýt své rostoucí výdaje zvýšenou emisí bankovek. Po skončení první světové války se většina zemí pokusila na zlatý standard přejít zpět v podobě tzv. měnového zlatého standardu (založeném na zlatém slitku) i přes růst ceny zlata a inflaci. Následovalo krátké období hospodářského růstu, které na začátku třicátých let vystřídala hospodářská krize. Mnohé země opět od zlata upustily, ať už kvůli hospodářské neudržitelnosti, nebo ztížení zahraničního obchodu. V roce 1944 se mocnosti světa sešly na Bretton-woodské konferenci, kde byla mimo jiné založena Mezinárodní banka pro obnovu a rozvoj (IBRD) a Mezinárodní měnový fond (IMF). Konference měla za cíl vytvořit stabilní měnový systém, který by využíval benefitů zlatého standardu, ale nenesl jeho rizika. Dalším cílem byla pomoc válkou zasažené Evropě. Výsledkem byl tzv. dolarový zlatý standard - krytí amerického dolaru (USD) zlatem. Unce zlata byla fixována na 35 USD. Ostatní země upevnily své měny na americký

dolar, čímž vznikla soustava pevných měnových kurzů. Tato poslední forma zlatého standardu byla zrušena v roce 1971.

Historie samotného měnového trhu Forex pak lze datovat od roku 1973, kdy došlo ke zhroucení systému pevných měnových kurzů a vzhledem k tomu, že devizoví obchodníci museli na novou situaci rychle reagovat, došlo ke vzniku dalšího trhu (vedle trhů s akciemi, opcemi a komoditami). Po přechodu z pevných kurzů na tzv. plovoucí kurzy vznikla možnost začít spekulovat na nárůst či pokles dané měny.

2.2 Účastníci Forexu

Mandel a Durčáková (2016, s. 47) uvádějí, že devizový trh je organizován jako mezibankovní a klientský. Pro mezibankovní devizový trh OTC je typický vztah *banka - banka*. Jeho základní strukturu tvoří dealeri (resp. market makeři) obchodních bank, dealeri centrálních bank a „velkoobchodní“ brokeři (fyzičtí nebo elektroničtí). Pro klientský devizový trh je pak typický vztah *obchodní banka - klient* (klientem v tomto případě může být malá banka, pojišťovna, investiční fond, fyzická osoba apod.), případně *obchodní banka-autorizovaný a regulovaný maloobchodní broker - klient*.

Jinými slovy lze říci, že na klientském (či maloobchodním) trhu dochází k měnovým transakcím, a to mezi bankami a jejich klienty (srovnej Forex, ©2016). Ti vstupují na trh Forex s cílem podpořit vývozní a také dovozní operace, dále pak získat levnější zdroje (které lze získat na mezinárodních trzích), nebo mají zájem investovat do zahraničních aktiv. Mezibankovní (neboli velkoobchodní) trh se naproti tomu liší rozsahem operací, které na něm probíhají. Uskutečňuje se zde mnohem více transakcí a jejich výše se pohybuje kolem několika milionů amerických dolarů, japonských jenů či britských liber (Forex, ©2016).

Mandel a Durčáková (2016, s. 54-55) řadí mezi hlavní subjekty devizového trhu:

- obchodní banky (které tvoří páteř tohoto trhu),
- centrální banky,
- zprostředkovatelské instituce (brokeři),
- ostatní finanční a nefinanční instituce.

Jiní autoři (viz např. Hrvol'ová, 2015, s. 423; Hartman, 2014, s. 19; Rejnuš, 2016, s. 235) uvedený výčet doplňují ještě dalšími skupinami účastníků:

- individuální klienti či firmy, které provádějí obchodní nebo investiční transakce,

- spekulanti a arbitrážéři, kteří operují ve vlastním zájmu s cílem dosažení zisku a bez vazby na klienty. Rozdíl spočívá v tom, že arbitrážéři se snaží využít existence rozdílných cen na různých trzích, které mohou být odděleny prostorově, tak i časově, kdežto spekulanti spekulují na pohyb měnového kurzu.

2.3 Hlavní měny

Jak již bylo řečeno, předmětem obchodování na měnovém trhu jsou cizí měny. Každá měna má kromě svého úplného názvu také mezinárodní označení (tzv. kód ISO, neboli ticker). Jedná se o trojici velkých písmen, které se hojně uvádějí pro svou stručnost a jednoznačnost a budou používány i v této práci.

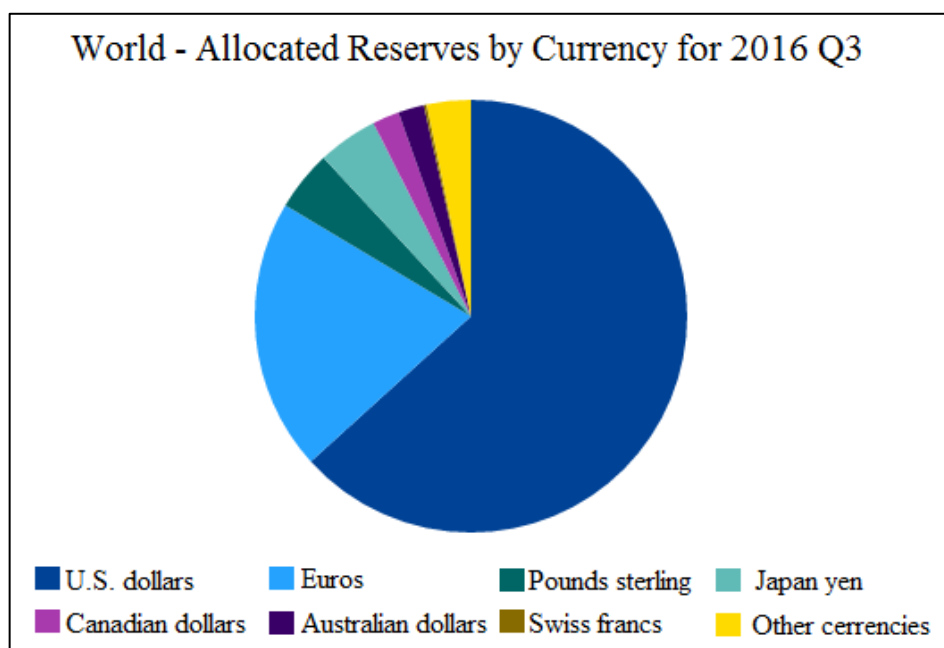
Chovancová et al. (2016, s. 254), ale také Rejnuš, (2016, s. 232), Hartman a Turek (2009, s. 13-16) uvádějí, že z hlediska významu pro měnový trh Forex lze měny členit na majoritní, minoritní a exotické. Za majoritní měny se považují měny vyspělých zemí, které jsou bez omezení používané při mezinárodních finančních vztazích (viz výčet níže). Minoritní měny jsou takové, jejichž použití je do jisté míry omezené a jsou obchodované méně. Jak uvádí Hartman (2014, s. 24), na celkovém objemu obchodů se nepodílejí tak velkým poměrem jako měny hlavní. Patří mezi ně například australský dolar (AUD), kanadský dolar (CAD), švédská koruna (SEK), dánská koruna (DKK), novozélandský dolar (NZD), ruský rubl (RUB) nebo hongkongský dolar (HKD). Exotické měny se pak příliš často neobchodují z důvodu malého zájmu a likvidity. V současnosti jsou jimi např. singapurský dolar (SGD), česká koruna (CZK) a další.

Následujících pět (majoritních) měn patří mezi nejobchodovanější na měnovém trhu Forex:

- americký dolar (USD),
- euro (EUR),
- japonský jen (JPY),
- britská libra (GBP),
- švýcarský frank (CHF).

Hartman (2014, s. 23) uvádí, že postavení americké měny je dáno zejména dominancí USA ve světové ekonomice, kde jsou Spojené státy s HDP přesahujícím 17 bilionů dolarů největším ekonomickým subjektem. **Americký dolar** je nejpoužívanější a nejlikvidnější měnou v mezinárodních transakcích, v mnoha ostatních státech je také používán jako

bankovní rezerva. V amerických dolarech se obchodují prakticky všechny hlavní světové komodity. Největší vliv na americký dolar má měnová politika a cíle americké centrální banky (FED). Hartman (2014, s. 23) uvádí, že téměř 90 % všech měn je obchodováno vůči americkému dolaru (což znamená, že americká měna je obsažena v 90 % všech transakcí). Druhou nejdůležitější měnou ve světovém měnovém systému je pak **euro** – měna eurozóny. Měnová politika eurozóny je prováděna Evropskou centrální bankou (ECB) ve Frankfurtu nad Mohanem. Euro je oficiálním platidlem v 19 státech Evropské unie, které současně tvoří eurozónu (evropskou měnovou unii). Role eura jako rezervní měny v mezinárodním měnovém systému postupně roste na úkor amerického dolaru. Hartman (2014, s. 23) uvádí, že zatímco v roce 1999 držely centrální banky 18 % svých devizových rezerv v eurech a 71 % v amerických dolarech, do roku 2007 narostl podíl eura v devizových rezervách na 26,5 %, kdežto podíl amerického dolaru klesl na 64 %. V současnosti je dle Mezinárodního měnového fondu podíl eura v devizových rezervách 20,3 %, a podíl amerického dolaru je 63,3 % (IMF, 2016).



Obrázek 1 – Podíl měn ve světových devizových rezervách (IMF, 2016)

Japonský jen je oficiální měnou Japonska, které je považováno za třetí největší ekonomiku světa s HDP dosahujícím 4,3 bilionů dolarů, japonská měna je obsažena v 16,5 % všech transakcí (srovnej Hartman, 2014, s. 24) a Bank of Japan patří na měnovém trhu Forex mezi nejméně aktivní centrální banky.

Britská libra je platidlem Spojeného království a její pozici upevňuje zejména dominantní postavení Británie a potažmo Londýna jako světového finančního centra, kde z celkového denního obratu na měnovém trhu Forex zobchoduje více než 34 % (Hartman, 2014, s. 24). Pro srovnání, v USA je to pouze 16,6 %. Libra je součástí 15 % všech obchodů na měnovém trhu Forex.

Švýcarský frank je zákonným platidlem ve dvou alpských státech – Švýcarsku a Lichtenštejnsku. Ve francích se sice zobchoduje necelých 7 % všech transakcí a v posledních letech se této měně přibližují australský a kanadský dolar, avšak švýcarský frank však má vysokou pozitivní korelaci s cenou zlata, což je dáno faktem, že ještě do roku 2000 byla hodnota této měny ze 40 % kryta právě tímto drahým kovem (Hartman, 2014, s. 24). O tom, že se jedná o bezpečnou a stabilní měnu svědčí také skutečnost, že se k ní jako k vhodné investici uchylují obchodníci obzvláště v obdobích nestability (podobně jako ke zlatu, americkým vládním dluhopisům, nebo japonskému jenu).

2.4 Druhy měnových párů

Obchod na měnovém trhu Forex představuje současně probíhající nákup jedné měny a prodej jiné měny. Nemůžeme jednoduše koupit jednu měnu, nákup nebo prodej musí být vždy ve vztahu k jiné měně. Měny se proto obchodují buď v měnových párech, nebo tzv. krosech (tj. křížových měnových párech). Obchodování měnových párů znamená zakoupení jednotky měny A za odpovídající množství měny B, a to, co vypovídá o poměru možné směnitelnosti, nazýváme měnovým kurzem (srovnej Hartman, 2014, s. 25). Přístup na měnový trh zprostředkovává obchodníkům **broker**.

Jako **křížové měnové páry** jsou označovány měny, které neobsahují v páru americký dolar (USD). Jako příklad lze uvést páry EUR/GBP, EUR/JPY, GBP/JPY, AUD/NZD apod. Jejich specifikum spočívá v tom, že například při směně EUR na JPY se nejprve musí daný finanční obnos z EUR převést na USD a až poté na požadovanou měnu JPY (Hartman, 2014, s. 25). Křížové měnové páry mají při obchodování obvykle vyšší spready (tj. rozdíl mezi nabídkovou a poptávkovou cenou měnového páru) než hlavní měnové páry a podle Hartmana (2014, s. 26) nabízejí mnoho obchodních příležitostí, proto jsou pro obchodníky atraktivní.

Vzhledem k tomu, že se měnové páry skládají ze dvou měn, nutně dochází k tomu, že jsou ovlivňovány dvěma různými měnovými politikami konkrétních států a centrálních bank.

V této souvislosti se také hovoří o tzv. sentimentu (též náladě) na finančních trzích, která může být pozitivní (chuť riskovat, optimismus), nebo negativní (averze k riziku, pesimismus) podle toho, jaké zprávy ovlivňující vývoj kurzu měn jednotlivých zemí vycházejí. Dobré zprávy způsobují poptávku po dané měně a její posilování, naopak negativní zprávy způsobují, že investoři přesunou své finance do tzv. bezpečných přístavů, za které jsou považovány zejména USD, JPY, CHF.

2.5 Obchodování na měnovém trhu Forex

Obchodování na měnovém trhu Forex se vyznačuje určitými pojmy (často uváděnými v angličtině), zkratkami, případně koncepty, které je nutné znát a ve kterých se každý obchodník musí zorientovat, pokud chce, aby jeho obchodování bylo úspěšné. Nyní budou některé ze stěžejních pojmů vysvětleny a budou také zmíněny některé z přístupů k obchodování na měnovém trhu Forex.

2.5.1 Základní terminologie obchodování na měnovém trhu Forex

Uvedené pojmy byly vybrány s ohledem na frekvenci jejich používání při obchodování na měnovém trhu Forex, ale také vzhledem k potřebám této práce, její srozumitelnosti a lepšímu porozumění praktické části, ve které se tyto pojmy budou hojně vyskytovat. Informace pro tuto část byly čerpány zejména z Bachratého (2012, s. 16-23) a Hartmana (2014, s. 43-49), ale současně byly doplněny i několika internetovými zdroji (Forex-zone, ©2008-2016; FXstreet.cz, ©2008-2016; ŠKODA, 2016).

Trader – obchodník na měnovém trhu Forex.

Bid – nabídková (nákupní) cena.

Ask – poptávková (prodejní) cena.

Spread – rozdíl mezi nabídkovou (bid) a poptávkovou (ask) cenou každého měnového páru. Čím nižší je spread, tím nižší jsou i marže brokerů a tím větší je zisk. Nejmenší spread je u nejlikvidnějších měnových párů, hlavně u těch, které tvoří následující měny: USD, EUR, CHF, JPY, GBP.

Slippage – neboli skluz. Jedná se o rychlost, s jakou je broker schopen vyplnit objednávku. Samotný skluz znamená, že obchodník nakoupil na jiné ceně, než bylo prvotně zamýšleno. Jde o rozdíl mezi požadovaným a skutečně získaným plněním – aktivace na jiné než žádané ceně. Takovýto případ vzniká většinou při vysoké volatilitě.

Kotace – neboli kotování cen. Kurz měnového páru udávají dvě čísla, která představují nákupní a prodejní cenu. Kotace je stanovování nákupní a prodejní ceny dané měny.

Leverage – finanční páka. Obchodníkovi stačí malá záloha (margin), aby mohl kontrolovat mnohem větší, zapůjčený kapitál. Finanční páka zvyšuje obchodníkovi zisky, ale i případné ztráty.

Margin – marže, neboli záloha (záruka). Minimální požadovaná částka, kterou musí obchodník (trader) disponovat na otevření účtu, nebo udržení otevřené pozice.

Margin call – výzva obchodníkovi k doplnění peněz na konto u brokera, nebo ukončení pozice. Jde v podstatě o oznámení, že se účet obchodníka blíží na nebezpečnou úroveň.

Time frame – Jedná se o časový rámeček, který se používá k zobrazení kurzu svíčkami a uvádí, jak velký časový úsek bude znázorňovat jedna svíčka.

Volatilita – rozpětí, ve kterém měnový kurz kolísá za určitý čas. Čím je toto rozpětí větší a čas kratší, tím hovoříme o vyšší volatilitě.

Pip – měny se obchodují podle systému tzv. pipů. Pip je nejmenší jednotka obchodu a představuje jej číslo na čtvrtém desetinném místě v hodnotě měnového páru (při obchodování akcií nebo emisí se obdobně používá pojem tick). U většiny brokerů lze v současné době narazit na kotování v desetinách pipů, což znamená páté desetinné místo (1 pip znamená 10 bodů).

Pip value - hodnota jednoho pipu. V každém měnovém páru, ve kterém je USD měna, má měnový pár hodnotu pipu 1 dolar za každých 10 000 jednotek základní měny. Za každých 100 000 jednotek základní měny bude jeden pip mít hodnotu 10 dolarů.

Lot - představuje transakci o hodnotě 100 000 jednotek základní měny. Pokud si tedy obchodník koupí 1 lot EUR/USD, rozumí se tím nákup 100 000 eur za dolary. Za účelem většího pohodlí investorů, ale také snížení rizika, je možné provádět transakce i v řádech minilotů (tedy 1/10 lotu), které odpovídají 10 000 jednotek základní měny (1 lot na trhu Forex představuje 10 minilotů).

Long – tzv. dlouhá pozice. Jedná se o takovou situaci, kdy obchodník nejdříve nakoupí (= **buy**) měnu s očekáváním růstu její ceny, aby ji následně mohl se ziskem prodat.

Short – tzv. krátká pozice, spekuluje se na zisk v rámci poklesu aktiva, jinými slovy obchodník nejdříve prodá (= **sell**) měnu (zapůjčenou od brokera za drobný poplatek), protože očekává pokles její hodnoty a poté ji nakoupí zpět za nižší cenu.

Rollover – neboli převedení. V případě, že obchodník otevře pozici např. v 17.00 hodin a neukončí ji, bude automaticky převedena do dalšího dne. To může následující den vést k tomu, že bude připsán úrok, anebo jej budete muset naopak zaplatit. Pomyslnou ručičku

vah tu tvoří rozdíl mezi krátkodobými úrokovými sazbami dvou ekonomik tvořící měnový pár. Tento rozdíl se také označuje jako **swap**.

Stop loss – dopředu zadaná hodnota, na které se obchod automaticky uzavře v negativním směru obchodu. Funkce stop loss je užitečná, jestliže chce obchodník minimalizovat své ztráty v případě, že jde trh proti němu. Stop loss body jsou vždy nastaveny pod současnou cenou poptávky na nákupu nebo nad aktuální nabídkovou cenou na prodeji.

Take profit – dopředu zadaná hodnota, na které se obchod automaticky uzavře v pozitivním směru obchodu. Funkce take profit (někdy uváděná jako profit target) je vlastně nastavení, kdy chce obchodník daný obchod automaticky ukončit v určitém zisku.

2.5.2 Přístupy k obchodování

Mezi dva základní přístupy k obchodování patří mechanický a diskreční systém. Oba budou nyní popsány (srovnej Finančník.cz, ©2009):

Mechanický systém lze popsat jako soubor jasně definovaných pravidel, které lze (zjednodušeně řečeno) vykonávat čistě mechanicky. Mechanické obchodní systémy lze také automatizovat, například v programu Metatrader. Obvyklá slabina těchto systémů spočívá ve špatné reakci na změněné fundamentální podmínky. Když se chování trhů změní, mechanické obchodní systémy je třeba opět optimalizovat. Přesto jsou mechanické obchodní systémy vhodné pro automatickou exekuci a zpětné testování.

Diskreční systém má také jasně daná pravidla obchodního systému, ovšem obchodníci při něm neobchodují čistě mechanicky, ale s více či méně zapojením vlastního rozhodování podle aktuální situace na trhu. Oproti mechanickému obchodování tedy klade diskreční přístup výrazně vyšší váhu na zkušenosti a úsudek obchodníka. Při rozhodování může dojít k emocionálním a psychologickým chybám. Na druhé straně je diskreční rozhodování velmi flexibilní a umožňuje zkušeným obchodníkům vyhýbat se vstupům do obtížných situací a naopak navyšovat zisky za příznivého stavu. Začátečníci by se pokud možno měli diskrečnímu rozhodování vyhýbat, nebo přinejmenším by se měli snažit minimalizovat počet svých diskrečních obchodů.

Mechanické i diskreční obchodování vyžaduje spoustu specifických znalostí a dovedností, každé trochu jiným směrem. Čistě mechanické obchodování může být na začátku dobrá cesta pro jedince s dobrou znalostí matematiky, statistiky a programování, kteří se musí připravit na dlouhou cestu vyhledávání své statistické výhody ve velmi detailním zkoumání trhů.

2.6 Otevírací časy jednotlivých burz

Jak již bylo řečeno, obchodovat na měnovém trhu Forex je možné 24 hodin denně 5 dní v týdnu, což umožňuje obchodníkům obchodovat prakticky kdykoliv. Obchodní hodiny jednotlivých burz podle středoevropského času CET (Central European Time) jsou uvedeny na obrázku č. 2. Dlužno říci, že se trhy nechovají ve všech hodinách stejně a správný čas pro obchodování je důležitým aspektem obchodování. Kromě toho je však třeba sledovat i dobu vyhlášení fundamentálních zpráv. Vyhlášení důležité zprávy může ovlivnit dlouhodobý cenový trend. Co se týče krátkodobého působení, lze říci, že měny mají tendenci překvapit bez ohledu na obsah samotného vyhlášení.

23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00			
23:59	00:59	01:59	02:59	03:59	04:59	05:59	06:59	07:59	08:59	09:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59			
Wellington																										
Sydney																										
	Tokio																									
	Hongkong																									
								Frankfurt																		
								Londýn																		
														New York												
																		Chicago								

Obrázek 2 – Otevírací hodiny FOREXU podle CET (Chovancová et al., 2016, s. 246)

Pro jednotlivé časy během obchodního dne se vžil pojem obchodní seance. Názvy obchodních seancí vycházejí z toho, na jakých burzách se právě obchoduje. Rozlišují se tři základní obchodní seance a pak časy, kdy se jednotlivé seance překrývají (srovnej FX-trading, © 2014):

- **Asijská obchodní seance: 23:00 až 10:00**

Hlavními hráči na trzích jsou v tuto dobu Japonsko, Austrálie a Hong Kong. Doba mezi 01:00 a 02:00 hodinou je důležitá z hlediska vydávání významných fundamentálních zpráv v Japonsku.

- **Evropská obchodní seance: 08:00 až 18:00**

Londýn hraje na měnových trzích nejdůležitější roli. Nejdůležitější výsledky přicházející z Evropy jsou obvykle vydávány mezi 13:00 a 14:00 hodinou. Mezi 14:00 a 15:00 hodinou pak vycházejí důležité fundamentální zprávy z Velké Británie.

- **Americká obchodní seance: 14:00 až 24:00**

V tomto období roste objem. Americká burza může směr trendu posílit, nebo změnit. Častým jevem je též situace, kdy se během evropské obchodní seance nic

významného nestane a tato nahromaděná „energie“ je na trh vypuštěna během americké seance.

- **Překrytí americké a evropské obchodní seance: 14:00 až 18:00**

V této situaci jsou trhy nejpohyblivější, protože jsou jak americké, tak evropské burzy obchodovány zároveň. V tomto období také vychází mnoho makroekonomických zpráv týkajících se amerického dolaru.

Nejméně pohyblivé období z celého dne je v době mezi 22:00 až 01:00, kdy vzniká tzv. rollover (většinou poplatků) a také zvýšení spreadu při nízké likviditě, v tuto dobu je otevřena pouze burza v oblasti Austrálie.

Různou obchodní aktivitu je možné sledovat i různé dny. Bylo zjištěno, že obchodně nejzajímavějšími dny jsou úterý a středa, kdy dochází k největším pohybům (viz FXstreet, ©2009-2016c). Hodně nepředvídatelné jsou naopak pátky, kdy se většina účastníků trhu již chystá na víkend. V neděli jsou obecně jen velmi malé pohyby a podobně je tomu i o prázdninách, dovolených a svátcích, kdy jsou banky zavřené.

2.7 Výhody a nevýhody měnového trhu Forex

Výhody měnového trhu Forex shrnuje Chovancová et al. (2016, s. 246-247), ale zmiňují je také Harman a Turek (2009, s. 19), nebo Bachratý (2012, s. 35-36). Zde jsou uvedeny některé z nich:

- Nízké a transparentní poplatky: Jestliže se obchoduje s tvůrcem trhu, je možné dosáhnout minimálních poplatků. Makléři jsou kompenzováni za své služby prostřednictvím spreadu (nabídka/poptávka).
- Obchodní účet je možné otevřít i při velmi nízkém vkladu finančních prostředků.
- Nízké transakční náklady: Za normálních podmínek jsou maloobchodní transakční náklady menší o 0,1 %, u větších dealerů se mohou pohybovat do 0,05 %.
- Vysoká likvidita: Kdykoli je možné na trh vstoupit, nebo ho opustit, protože měnový trh Forex je vysoce likvidní.
- Téměř okamžité transakce: Rychlost obchodu závisí na šikovnosti investora, jde o to, jak rychle je schopný spustit nákupní, nebo prodejní příkaz.
- Pákový efekt: Nízká záloha (margin), vysoká páka (leverage), což je základ na dosažení vysokého zisku z obchodu. V USA je maximální páka stanovena na 50 : 1 při majoritních měnách a 10 : 1 při exotických měnách.

- Forex je otevřen v pracovní dny 24 hodin.
- Nevázanost na akciový trh: Na měnovém trhu Forex se cena tvoří samostatně. Změny ve výhledech se téměř okamžitě přenášejí do devizových kurzů, což se v rámci akciových trhů neděje.
- Mezibankovní trh: Elektronické propojení mezi různými zprostředkovateli umožňuje efektivnější a rychlejší obchodování, než probíhá na burzovním typu trhu.
- Nikdo nemůže ovládnout trh: Na měnovém trhu Forex je spousta účastníků, ne jenom jeden subjekt. Efekty intervencí centrálních bank jsou dokonce často jen krátkodobé.
- Online obchodování: Dnes je na trhu více než 200 forexových brokerů.
- Časový horizont: Krátkodobí obchodníci používají nejvíce pětiminutové grafy a dlouhodobí obchodníci používají nejvíce grafy čtyřhodinové nebo jednodenní. S jejich kombinací lze obchodovat kdykoli.
- Volatilita: Ceny měnových párů se pohybují víc co do frekvence, rychlosti a trvanlivosti.
- Bezplatná demoverze účtů, zpráv, grafů a analýz: Většina online FX makléřů nabízí bezplatné demo účty, na kterých je možné vyzkoušet si obchodovat, což je před otevřením reálného účtu nutné.
- Dostupnost informací: Je zajištěn bezplatný přístup ke zprávám, grafům, analýzám. Vzhledem k tomu, že Forex nemá centrální banku a zprávy se prostřednictvím internetu šíří velmi rychle, není nikdo zvýhodněný a každý může na klíčové zprávy adekvátně reagovat.
- Flexibilita: Je možné obchodovat všude na světě, kdy člověk chce a kde chce.

Bachratý (2012, s. 37) se dále zamýšlí také nad nevýhodami obchodování na měnovém trhu Forex. Za největší výhodu a současně nevýhodu považuje již zmíněný pákový efekt – neznalí začátečníci totiž mohou nabýt dojmu, že Forex je cesta k rychlým penězům a mohou začít velmi riskovat. Další nevýhodu spatřuje zmíněný autor ve velké volatilitě – velká likvidita má za následek velkou volatilitu, která může investorovi způsobit ztrátu zasažením úrovně stoploss a ukončením obchodu ve ztrátě, ačkoli následně se cena vydá požadovaným směrem. V neposlední řadě zmiňuje autor v rámci nevýhod problematiku výběru brokera – doporučuje nenechat se zlákat novým brokerem a vybrat raději renomovaného.

3 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA

Král (2008, s. 24-25) se podobně jako Krabec (2007, s. 66-67), Bachratý (2012, s. 63-65), nebo Jílek (2004, s. 341-345) zabývá popisem fundamentální analýzy. Jde o zkoumání fundamentu předmětného aktiva, do kterého chce obchodník investovat (akcie, dluhopisy, měny apod.). Podstatou fundamentální analýzy je „odhalení všech jednotlivých nejvýznamnějších částí zkoumaného objektu, vztahů mezi nimi, a mezi nimi a vnějším prostředím a dále určení faktorů, které nejvíce ovlivňují její vývoj (celého celku i jednotlivých částí) včetně určení směrů tohoto působení a jejich kvantifikace.“ (Král, 2008, s. 24)

Jílek (2013, s. 341) definuje fundamentální analýzu přímo měnového kurzu jako „analýzu hospodářských a politických informací s cílem určení budoucích pohybů na finančním trhu (v daném případě měnovém trhu). Jedná se o interpretaci širokého množství různých druhů hospodářských informací, zpráv, vládními institucemi publikovaných ukazatelů a sdělení či prohlášení politiků a ekonomů.“ Vždy se jedná o analýzu několika vlivů, které mohou působit zcela protichůdně, a potom může být velmi těžké přesně určit faktor, který nakonec převáží a ovlivní pohyb kurzu. Kromě toho všechny faktory jsou v čase proměnlivé a vždy může do analýzy zasáhnout zcela neočekávaná událost (revoluce, hurikán, volba diktátora apod.). Proto je třeba zvážit všechny prvky analýzy a vybrat ty, které mají na budoucí vývoj největší vliv.

Král (2008, s. 25) uvádí, že se fundamentální analýza skládá ze tří hlavních analyzovaných částí:

- **Ekonomická analýza** – podrobné zkoumání všech nejvýznamnějších makro a mikroekonomických projevů a parametrů, které umožňují co nejpřesněji stanovit skutečnou vnitřní hodnotu předmětného aktiva v momentu jeho zkoumání a porovnat ji s právě existující tržní cenou.
- **Analýza politických vlivů** – zaměření na vnitrostátní vlivy a jejich účinky na zkoumané aktivum, na regionální, mezistátní a na globální, na všechny, které nějakou mírou ovlivňují cenový pohyb daného aktiva.
- **Analýza sezónních a spekuláčnických vlivů** – nejprve je nutná jejich identifikace a kvantifikace, u měření jejich účinků jde zejména o odhalení jejich možného vzniku a délky jejich trvání, na základě toho určení budoucího vývoje ceny daného aktiva.

Snahou fundamentální analýzy je co možná nejpřesnější odhad působení uvedených vlivů na budoucnost předmětného aktiva a tím i jeho ceny v budoucnu. Všeobecný postup zkoumání pomocí fundamentální analýzy je v principu stejný pro všechny jednotlivé trhy i jejich aktiva, a to zesilováním nebo zeslabováním účinků jednotlivých analyzovaných parametrů a vlivů.

Pokud jde o šíři, či rozsah fundamentální analýzy, Krabec (2007, s. 66) rozlišuje tři stupně: globální fundamentální analýzu, odvětvovou (sektorovou) fundamentální analýzu a firemní fundamentální analýzu. Podobně Král' (2008, s. 26) rozebírá tři úrovně struktury zkoumání předmětného aktiva (v tomto případě zvolené měny):

- **Globální úroveň** – vyžaduje definovat postavení dané měny v mezinárodním měnovém systému, její význam, citlivost a zranitelnost na jednotlivé podněty i na schopnost a ekonomické i politické možnosti dané země, dokáže-li reagovat na případný negativní vývoj měnového systému vůči ní.
- **Regionální (případně vnitrostátní) úroveň** – vyžaduje definovat postavení měny v rámci regionu, citlivost měn regionu na významnější pozitivní nebo negativní změny u jedné nebo i několika jiných měn regionu a nakonec schopnost a ekonomické i politické možnosti, dokáže-li efektivně reagovat na případný negativní regionální vývoj vůči ní.
- **Individuální úroveň** – vyžaduje definovat všechny hlavní politické, ekonomické, spekulativní a sezónní parametry, které ovlivňují kurzovní vývoj dané měny a poté tyto parametry vyhodnotit (jak se vyvíjely doposud a proč, ale také jak se budou vyvíjet v budoucnu).

3.1 Ekonomická analýza

V rámci ekonomické analýzy lze rozlišovat analýzu makroekonomickou a mikroekonomickou. Někteří autoři, například Král' (2008, s. 28), však uvádějí i tzv. mezzouroveň. Podle zmíněného autora makroúroveň znamená, že uvedený parametr zásadně ovlivňuje celé makroekonomické prostředí. Mezzouroveň znamená, že uvedený indikátor agregát, nebo parametr popisuje a má vliv na přesné definování pouze jednoho sektoru ekonomiky. A nakonec mikroúroveň znamená, že uvedený indikátor resp. ukazatel se týká pouze jediné konkrétní firmy

Z hlediska měnového trhu a měnových kurzů je hlavní součástí fundamentální analýzy analýza makroekonomických ukazatelů. Její úlohou je nejenom predikovat makroekonomický vývoj, ale i odhadnout vliv makroekonomických impulsů na vývoj kurzů měn.

Jílek (2004, s. 341) uvádí, že na měnový kurz působí z fundamentálního hlediska tyto základní hospodářské veličiny:

- inflace,
- růst reálného HDP,
- platební bilance,
- výše úrokových měr,
- politická a sociální stabilita,
- kurzová politika země, tj. cizoměnové intervence.

Jiní autoři jmenují a popisují řadu dalších ukazatelů fundamentální analýzy. Například Král (2008, s. 42-43) mezi hlavními makroekonomickými (i kurzotvornými) ukazateli uvádí mimo jiné peněžní zásobu a její vývoj, vývoj nezaměstnanosti, vývoj indexů velkoobchodních cen a spotřebitelských cen, index spotřebitelské důvěry, vývoj indexu dovozních a vývozních cen a další.

Na význam makroekonomických ukazatelů v rámci fundamentální analýzy při obchodování na měnovém trhu Forex poukazují ve své studii i AbuHamad, Mohd a Salim (2013, s. 497), kteří uvádějí: „*As exchange rates are connected with huge number of external factors, different factors are investigated by experts to determine their impact on forex market and how to react according to them.*“ Tito autoři sledovali při svém obchodování devět makroekonomických ukazatelů USA (protože americké makroekonomické zprávy mají podle jejich zjištění největší dopad na směnné kurzy). Výsledkem bylo, že se jim výrazně zpřesnily obchodní signály.

Vliv makroekonomických zpráv na vývoj měnových kurzů zkoumali také Omrane a Savaser (2016, s. 96 – 114). Zaměřili se konkrétně na chování eura, libry a jenu v období globální ekonomické krize, kdy americký dolar proti těmto měnám posiloval (či oslaboval) v reakci na příznivé (či nepříznivé) zprávy o americkém růstu. Ve své studii autoři ukazují, že asi třetina nejdůležitějších makroekonomických zpráv ovlivňovala vývoj měn, především oznámení týkající se spotřeby, zadluženosti, zaměstnanosti a trhu s

nemovitostmi. Souhrnně se podle těchto autorů dá říci, že sentiment investorů a ekonomické podmínky mají významný dopad na změnu kurzu měn.

Jelikož bude v analytické části provedena fundamentální analýza vybraných makroekonomických ukazatelů, zaměřím se nyní na jejich podrobnější popis.

3.1.1 HDP

Hrubý domácí produkt (HDP) je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb nově vytvořených v daném období na určitém území a používá se pro stanovení výkonnosti ekonomiky (srovnej Český statistický úřad, 2015). Hrubý domácí produkt tedy ukazuje na růst, stagnaci, nebo pokles hospodářské aktivity v dané zemi. Pokud tento ukazatel roste, má tendenci posilovat i národní měna (Kráľ, 2008, s. 49). Nejen Král (2008, s. 48), ale i např. Krabec (2007, s. 68) však upozorňují na skutečnost, že HDP patří mezi ukazatele, které zobrazují ekonomické jevy a procesy v dané ekonomice s výrazným zpožděním.

3.1.2 Inflace

Inflace stojí v popředí zájmu obchodníků, protože většina centrálních bank již přešla k cílování inflace a jiné, jako např. americký FED, řadí inflaci společně s nezaměstnaností mezi dvě rozhodující měnově politická kritéria. Růst inflace nad inflační cíl centrální banky signalizuje možnost brzkého růstu úrokových sazeb a vytváří tak spekulativní tlaky na nákup dané měny, zatímco její pokles tuto měnu vůči ostatním znevýhodňuje. Inflace činí měnu atraktivnější, její trvalý a vysoký růst je však znakem makroekonomické nerovnováhy a může v určitém bodě začít danou zemi poškozovat. K měření inflace je nejčastěji využíván **index spotřebitelských cen (CPI)**, který se často využívá také ve své **jádrové podobě (core CPI)**, kdy je ošetřen od volatilních změn cen potravin a energií. Jako ukazatel inflačních tlaků však slouží také **index cen výrobců (PPI)**, nebo **index cen dováženého zboží**. Některé centrální banky preferují k rozhodování o dalším vývoji úrokových sazeb upravené ukazatele inflace, jako např. ECB, která využívá **harmonizovaný index (HICP)**, nebo FED, který klade důraz na **jádrový ukazatel inflace při výdajích na osobní spotřebu (PCE)**, jež odráží širší koš spotřebních výdajů, ve kterém například výdaje na léky tvoří až 1/5 celého indexu (srovnej Brychta, 2008).

3.1.3 Nezaměstnanost

Brychta (2008) uvádí, že také růst zaměstnanosti je jedním ze signálů o dobré kondici ekonomiky, který v budoucnu může vyvolat vyšší inflační tlaky a zvyšování úrokových sazeb. Výsledky z pracovního trhu patří mezi fundamenty, které mívají často velmi výrazný dopad na kurz měny. Jejich bezprostřední vývoj je (na rozdíl od úrokových sazeb, inflace a hospodářského růstu) o poznání hůře predikovatelný a často tak nabízí nemalá překvapení. Výrazný dopad na americký dolar má téměř vždy zveřejňování výsledků z amerického trhu práce (každý první pátek v měsíci) v podobě měsíční změny zaměstnanosti (NFP). Výsledky z pracovního trhu mohou být zveřejňovány ve formě změny v počtu pracovních míst, jako je tomu například v USA, nebo ve formě změny v počtu osob žádajících o podporu v nezaměstnanosti, jak je zvykem ve Velké Británii.

3.1.4 Obchodní bilance (dovoz a vývoz)

Obchodní bilance tvoří první část platební bilance a jedná se o dovoz a vývoz zboží. Pokud je obchodní bilance v plusu, znamená to, že země dosahuje aktivní obchodní bilance, což má obvykle pozitivní vliv na kurz měny dané země (Kráľ, 2008, s. 49).

Vzhledem k tomu, že makroekonomická data a makroekonomická úroveň dané země jsou ovlivňovány globálním makroekonomickým prostředím, uvádí se v souvislosti s makroekonomickou analýzou zkoumaných aktiv (v našem případě měny) také pojem globální fundamentální analýza. Krabec (2007, s. 67) však podotýká, že globální fundamentální analýza není jen o analýze makroekonomické, ale patří do ní i vlivy geopolitické.

3.1.5 Úrokové sazby

Dle Brychty (2008) představuje změna úrokových sazeb jeden z klíčových fundamentů pro všechny obchodníky, ať už jsou v centru jejich pozornosti akcie, dluhopisy, nebo měny. Růst úrokových sazeb činí danou měnu atraktivnější, protože zvyšuje nominální výnos dluhopisů a jiných dluhových instrumentů, které jsou v dané měně denominovány, i když zároveň činí méně atraktivní investice do akcií, kterým růst sazeb škodí, protože zdražuje financování investičních aktivit pro domácí firmy.

Každý obchodník by měl sledovat vývoj úrokových sazeb a očekávání s tímto vývojem spojená. Jelikož se na devizovém trhu obchoduje tak, že se jedna měna nakupuje a druhá

prodává, je vždy dobré sledovat vývoj úrokových sazeb pro obě obchodované měny a jejich vzájemný úrokový diferenciál. Jestliže se například úrokový diferenciál mezi eurozónou a USA rozšiřuje (ve prospěch eurozóny), může dojít k přílivu spekulativního kapitálu ze Spojených států do eurozóny a evropská měna tak (za jinak nezměněných okolností) posiluje.

3.1.6 Makroekonomický kalendář

Každý den je měnový trh Forex ovlivněn různými vycházejícími výsledky makroekonomických ukazatelů z různých ekonomik světa. Tyto ukazatele jsou zveřejňovány v kalendáři událostí, kde jsou zprávy vyhlášovány v předem stanoveném čase. Tyto výsledky mají různě silný dopad na měnu země, pro kterou byla zpráva zveřejněna. Vzhledem k tomu, že na dané výsledky se odkazují jak vlády, tak centrální banky ve svých prohlášeních, vytváří se tím očekávání investorů po celém světě. Jak uvádějí Mandel a Durčáková (2016, s. 89), o vývoji kurzu zejména v krátkém období rozhodují očekávání tržních subjektů a toto očekávání je „okamžitě“ po vyhlášení zapracováno do vývoje měnového kurzu. Během vydání důležité zprávy může narůst volatilita až několikanásobně, což může znamenat pohyb o desítky pipů v několika málo sekundách. Zvýšená volatilita závisí také na tom, zda vyhlášená zpráva splní, případně převyší očekávání, nebo ne. Na obrázku č. 3 je možné vidět makroekonomický kalendář, který je hojně využíván na webových stránkách Forex Factory. Jsou zde uvedeny měny (currency), na které má vyhlášená zpráva dopad. Červené označení (impact) znamená nejvyšší dopad na měnu. Oranžové označení znamená střední dopad na vývoj měny a žluté označení zprávy má nízkou důležitost. Jako hlavní zdroj informací jsou zde uvedeny předcházející (previous) hodnoty, dále očekávané (forecast) hodnoty, které tržní subjekty očekávají - jedná se o odhad analytiků. Zveřejněné hodnoty (actual) jsou statistické výsledky, které byly v daný okamžik zveřejněny. Nutno dodat, že je velmi těžké odhadnout, jak zareaguje vývoj kurzu na vyhlášenou zprávu, protože v době vyhlášení může být již očekávání zahrnuto v trhu. Přes složku (detail) je možné získat konkrétní informace z relevantních zdrojů.

Nov 9, 2016				Up Next	Filter			
Date	8:51	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Wed Nov 9	0:30	AUD	📅	Westpac Consumer Sentiment		-1.1%	1.1%	
	0:50	JPY	📅	Current Account		1.48T	1.98T	1.98T
		JPY	📅	Bank Lending y/y		2.4%	2.2%	2.2%
	2:30	CNY	📅	CPI y/y		2.1%	2.1%	1.9%
		CNY	📅	PPI y/y		1.2%	0.9%	0.1%
	6:00	JPY	📅	Economy Watchers Sentiment		46.2	44.4	44.8
	10:30	GBP	📅	Goods Trade Balance		-12.7B	-11.3B	-11.1B
	11:00	EUR	📅	EU Economic Forecasts				
	16:00	USD	📅	Final Wholesale Inventories m/m		0.1%	0.2%	0.2%
16:30	USD	📅	Crude Oil Inventories		2.4M	1.3M	14.4M	

Obrázek 3 – Makroekonomický kalendář (Forex Factory)

3.2 Analýza politických vlivů

Podle Kráľa (2008, s. 30) musí kvalitní fundamentální analytik do své výsledné fundamentální analýzy bezpodmínečně zahrnout i analýzu politických vlivů a jejich pozitivní, či negativní dopad na předmětné aktivum. Jedná se o politické vlivy vnitrostátní a mezistátní (někdy až globální), které ovlivňují cenový pohyb zkoumaného předmětného aktiva. Vnitropolitické vlivy se týkají zejména politické situace v dané zemi. Pro vnější politické vlivy a jejich ocenění se v mezinárodním finančním světě ustálil pojem riziko země (nebo politické riziko). Dle zmíněného autora je nutné brát politická rizika v potaz, jestliže má mít fundamentální analýza vysokou vypovídající hodnotu.

3.3 Analýza sezónních a spekulacních vlivů

Sezónní a spekulacní vlivy jsou nedílnou součástí světového hospodářství, proto se jejich účinky (ať už pozitivní, nebo negativní) musí nakonec vždy projevit jak v cenách produktů, tak cenách aktiv, na které mají přímí, nebo nepřímí vliv. Kráľ (2008, s. 33) rozděluje sezónní vlivy na objektivní (souvisejí s existencí čtyř ročních období) a subjektivní (vyvolány zpravidla lidskou činností – módní trendy apod.). K objektivním sezónním vlivům patří například povětrnostní podmínky v průběhu roku a jejich vliv na hospodářství i na chování obyvatel zemí jako reakci na jejich vznik.

Spekulacní vlivy jsou různorodé a vznikají náhle na základě nějaké neúplné zprávy, která se po nějakém čase (hodinách, dnech, týdnech) ukáže jako nepravdivá. Proto je jejich účinek krátkodobý. Jejich nevýhodou je, že se nedají předvídat, proto je třeba, aby kvalitní

investor rychle prozkoumal jejich podstatu a na základě toho efektivně konal. Patří sem např. údajné aktivity největších světových investorů, falešné zprávy, podhodnocená, nebo naopak nadhodnocená očekávání analytiků apod.

Kromě sezónních a spekulčních vlivů věnuje Král (2008, s. 34) speciální pozornost také přírodním vlivům. Dle tohoto autora totiž existuje relativně vysoká sezónní závislost na jejich vzniku a průběhu některých z nich. Některé přírodní vlivy se vyskytují pravidelně a jejich účinky jsou obvykle velice silné. Příkladem těchto vlivů a možností správného předvídání jejich účinků mohou být tzv. hurikánové akcie (tj. akcie firem z ropného sektoru, které v období hurikánů tlačí nahoru ceny některých ropných akcií).

4 TECHNICKÁ ANALÝZA

Autoři (viz např. Krabec, 2007, s. 89; Král, 2007, s. 10) se shodují, že technická analýza je druhým základním typem analýzy používaným na finančních trzích. Zabývá se studiem historických časových řad různých ukazatelů analyzovaného instrumentu, zejména však jeho kurzu (ceny na finančních trzích). V praxi je technická analýza používána zejména na měnovém trhu při rozboru a predikci dalšího vývoje směnných kurzů měn (Krabec, 2007, s. 89).

Král (2007, s. 10) uvádí, že podstatou technické analýzy je sběr, sledování, měření a vyhodnocení ceny, objemu a obou těchto parametrů k zvolenému času u jednotlivého předmětného aktiva. Na základě identifikovatelných obrazců v podobě signálů (nákupních, nebo prodejních) se snaží o predikci příštího vývoje ceny předmětného aktiva. Někdy se tato metoda nazývá chartrová analýza, protože jejím základním analytickým nástrojem je analyzování grafů. Cílem technické analýzy je odhalit chování předmětného aktiva, zejména zjistit, kdy aktivum koupit a kdy ho prodat. Technická analýza tedy de facto měří nákupy a prodeje a z jejich objemů a cen v předem zvoleném předmětném čase vyvozuje jejich další průběh.

Technická analýza poskytuje i odpovědi na otázky, zda-li ještě do uvedeného aktiva vstoupit, tedy vstoupit do probíhajícího trendu, nebo zda-li se vyplatí u klesajícího trendu vystoupit (formou stop loss příkazu). Obchodník může na základě poznatků z technické analýzy limitovat riziko vyplývající z nečekaného poklesu, nebo naopak nárůstu ceny daného aktiva.

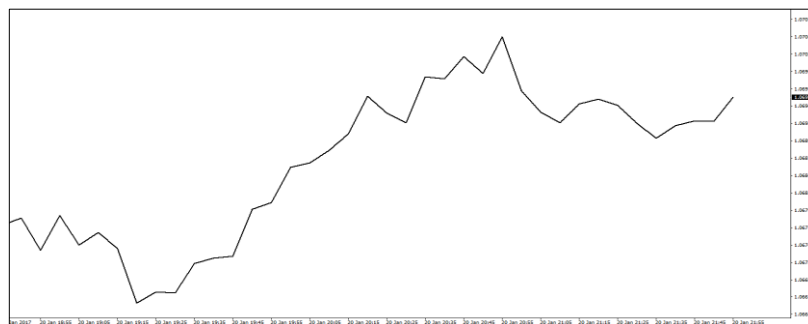
Stručně lze říci, že technická analýza umožňuje určit směr vývoje ceny předmětného aktiva, určit optimální výši ceny pro vstup do a výstup z předmětného aktiva, definovat a poté i optimálně řídit objem podstupovaného rizika (Král, 2007, s. 12).

4.1 Druhy grafů

Jak již bylo řečeno, základním nástrojem technické analýzy je analýza grafů. Grafy jsou využívány pro zakreslení cenových pohybů předmětného aktiva v předem daném časovém období. Jde v podstatě o grafickou metodu zobrazení historického vývoje ceny (Turek, 2011, s. 50). Mezi nejznámější a nejpoužívanější grafy patří čárový graf, sloupcový graf, bodově-číselný graf a svíčkový graf (Turek, 2011, s. 51; Veselá, 2005, s. 84).

4.1.1 Čárový graf

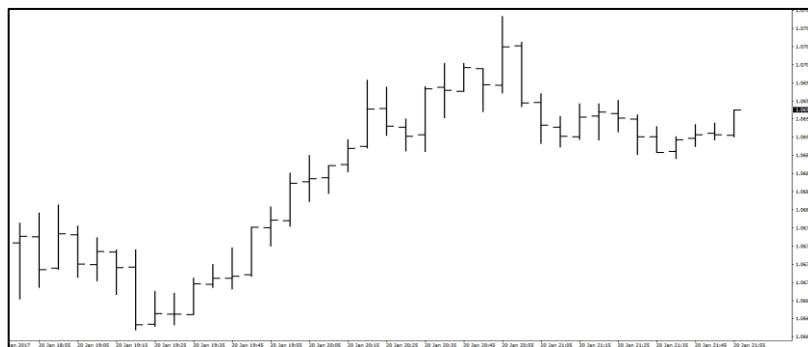
Čárový graf (označovaný též jako Line Chart) je nejjednodušším a také nejvyužívanějším grafem technické analýzy. Je tvořen uzavíracími kurzy, které jsou zanášeny do grafu a prostřednictvím čar spojovány. Používá se jako pomocný nástroj pro technické indikátory, pro klasickou trendovou analýzu anebo pro vyhledávání standardizovaných formací. Hartman (2014, s. 71) v souvislosti s obchodováním na měnovém trhu Forex uvádí, že čárový graf spojuje jednotlivé koncové ceny a na grafu pak lze vidět pohyb měnového páru v určitém časovém období.



Obrázek 4 - Čárový graf (vlastní zpracování, MT4)

4.1.2 Sloupcový graf

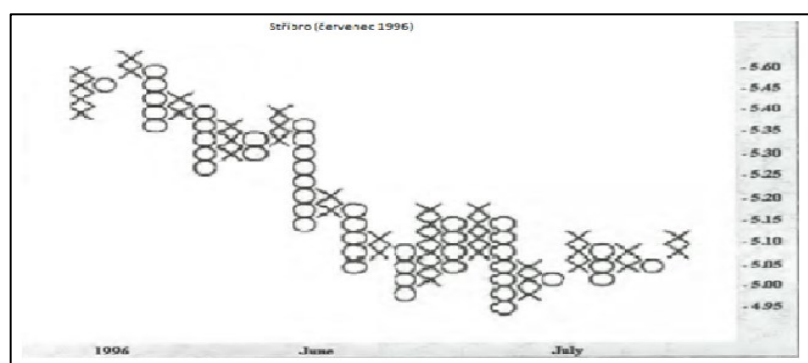
Ve sloupcovém grafu (označovaném také jako Bar Chart) nalezneme množství vertikálních čárek ilustrujících nabídku a poptávku. Hartman (2014, s. 69) uvádí, že každá čárka je charakterizována čtyřmi cenami: **open** (otevírací cena), **high** (cenové maximum), **low** (cenové minimum) a **close** (zavírací cena). Vzdálenost mezi high a low cenou je označována pojmem **range** (rozsah). Vzájemné porovnání zmíněných hodnot slouží k určení pravděpodobnosti pohybu cen v budoucnu. Každá čárka na grafu obsahuje mnoho informací, které je následně možné použít k tvorbě různých obchodních strategií a metod.



Obrázek 5 - Sloupcový graf (vlastní zpracování, MT4)

4.1.3 Bodově-číselný graf

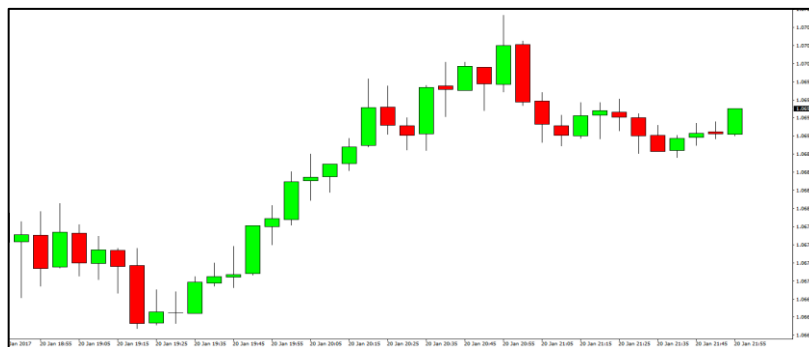
Bodově-číselný graf (nazývaný též Point and Figure Chart) se liší od všech ostatních grafů tím, že horizontální osa neměří čas, ale objem obchodování v rámci daného cenového rozpětí (Turek, 2011, s. 53). Graf se skládá ze série znaků 0 a X, kterým se říká políčka. Znaky 0 reprezentují klesající cenu, znaky X rostoucí cenu a každé políčko je určeno pro jistý cenový pohyb. Nákupní signály jsou tedy odvozovány od sloupků s křížky (nejvyšší zhodnocení), prodejní signály pak od sloupků s kolečky (nejnižší znehodnocení).



Obrázek 6 - Bodově číselný graf (Turek, 2011, s. 54)

4.1.4 Svíčkový graf

Svíčkový graf (označovaný jako Candlestick Chart a někdy také pojmem japonské svíce - kvůli tomu, že tento typ grafu vznikl v Japonsku a má podobu svíce) pracuje s údaji o čtyřech druzích kurzů. Spodní část znamená nejnižší dosaženou cenu ve sledovaný den, tělo svíce je tvořeno otevírací a zavírací cenou aktiva v daný den a horní část znamená maximální cenu aktiva, která byla u něho dosažena daný den (Kráľ, 2007, s. 31). Tělo svíce může mít různou barvu, záleží na uživateli, hojně se využívá červená a zelená. Zelené tělo svíce je tehdy, pokud otevírací cena byla nižší než zavírací, a znamená zobrazení růstu ceny zkoumaného aktiva. Tělo svíce je naopak červené v případě, že došlo k poklesu ceny zkoumaného aktiva v daný den.



Obrázek 7 - Svíčkový graf (vlastní zpracování, MT4)

Svíce vytvářejí v průběhu dne různé obrazce, které mají velký význam, protože znamenají konkrétní jednoznačné nákupní nebo prodejní signály (viz 4.4 Formace). Grafický vzhled svíček poskytuje detailní náhled na psychologii účastníků trhu a díky tomu nacházejí svíčky uplatnění především v krátkodobém obchodování (Hartman, 2014, s. 72). Jejich nevýhodou je, že zabírají široký horizontální prostor, takže je možné na grafu najednou zobrazit pouze jejich omezený počet.

4.2 Trend

Analýza trendů je další důležitou součástí technické analýzy. Na význam trendu bývá v literatuře poukazováno krátkou poučkou „trend is your friend“ (neboli trend je tvůj přítel). Snahou je upozornit na to, že nejziskovější obchodní strategie vycházejí právě z těch, které následují trend.

Trend je možné definovat jako vývoj ceny zkoumaného aktiva v předemném čase, který je za přesně určenou časovou jednotku podle směru vývoje dané ceny buď rostoucí nebo klesající (Král, 2007, s. 59). Rostoucí trend bývá označován také jako býčí (nebo uptrend) a každý trh, který roste (cena jde nahoru), se nazývá býčí trh. Klesající trend pak bývá označován jako medvědí (nebo downtrend) a každý trh, který klesá (cena jde dolů), se nazývá medvědí trh. Rejnuš (2014, s. 300) navíc zmiňuje i tzv. postranní trh (sideway trend), jenž bývá označován také jako trh bez trendu vyznačující se horizontálním vývojem.

Hartman (2014, s. 88) uvádí, že rostoucí trend je rozdělen na několik růstových úseků, přičemž každý úsek bude mít své **high** (vrchol) a **low** (dno). Aby bylo možné považovat tržní pohyb za rostoucí, musí být vrchol každého následného růstového úseku na vyšší úrovni než vrchol předchozího úseku a každé dno růstového úseku musí být vyšší než předchozí dno. Podobně klesající trend je rozdělen na několik klesajících úseků, přičemž

každý úsek bude také mít svůj vrchol a dno. Aby bylo možné považovat tržní pohyb za klesající, dno každého následného klesajícího úseku musí být na nižší úrovni než dno předchozího úseku a vrchol každého klesajícího úseku musí být nižší než předchozí vrchol.

Trendy lze také dělit z časového hlediska, a to na dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé. Někteří autoři (např. Král, 2007; Hartman, 2014; Rejnuš, 2014) pro ně používají označení primární trend (dlouhodobý), sekundární trend (střednědobý) a terciální, vedlejší, nebo okrajový trend (krátkodobý). Autoři se různí v určení délky trvání zmiňovaných trendů. Král (2007, s. 60) například uvádí, že dlouhodobý trend trvá od tří měsíců až po rok a někdy dokonce i několik let, střednědobý trend trvá zpravidla tři týdny až tři měsíce, krátkodobý trend trvá čtyři dny až tři týdny.

Trend má zejména na měnovém trhu Forex velký význam, proto je lépe neobchodovat proti trendu a raději vstupovat do obchodů ve směru převládajícího trendu. K identifikaci trendu se používají trendové čáry. Trendová čára je přímka zakreslená do grafu přes významné vrcholy či dna cenového rozpětí, která definuje trend tržního pohybu (Hartman, 2014, s. 103). Trendové čáry jsou nezbytným pomocníkem při určování vývoje, platnosti trendu a pomáhají analyzovat sílu a poměr ceny během daného časového období. S teorií trendových čar přišel Charles Dow, jenž řekl, že trhy mají tendenci „trendovat“ – tvořit neustálé, různě trvající býčí a medvědí trendy (Hartman, 2014, s. 103). Výhoda použití trendových čar spočívá v tom, že naznačuje ochabování trendu. Proražení dlouhodobých kvalitních trendových čar patří k vyhledávaným obchodním signálům – proražení trendové čáry v rámci býčího trhu znamená signál k prodeji, naopak proražení trendové čáry v rámci medvědího trhu je možné považovat za signál k nákupu.

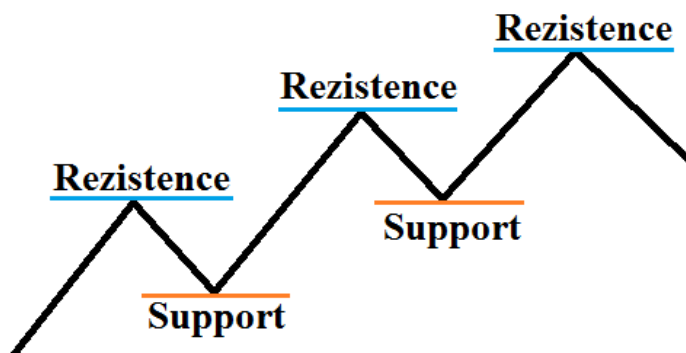
Pomocí trendových čar je možné vytvořit také trendové kanály. Trendový kanál vznikne zakreslením rovnoběžné čáry s trendovou čarou rostoucí, nebo klesající (viz Hartman, 2014, s. 109). Trendové kanály umožňují jednoduché obchodování - jestliže má obchodník nakreslenou trendovou čáru a kanál v rostoucím trendu, nakupuje po odražení ceny od trendové čáry a prodává při odražení ceny od kanálové čáry.

4.3 Hladiny podpory a odporu

Hladiny podpory a odporu (nazývané též supporty a rezistence) jsou jedny z nejpoužívanějších nástrojů technické analýzy (Hartman, 2014, s. 93). Termíny podpora a odpor souvisejí velice úzce s poptávkou a nabídkou. Rejnuš (2014, s. 315) charakterizuje

podporu (support) jako cenu (kurz), kterou většina účastníků obchodování považuje v určitém okamžiku za minimální, a tudíž odmítá prodávat předmětné aktivum levněji. Odpor (resistance) pak podle zmíněného autora představuje tzv. strop, tj. maximální cenu, za kterou jsou obchodníci ochotni v určitém okamžiku předmětné aktivum kupovat.

Hartman (2014, s. 93) uvádí, že linie supportu a rezistence se projevují jako hranice cenových formací.



Obrázek 8 - Hladiny podpory a odporu (vlastní zpracování)

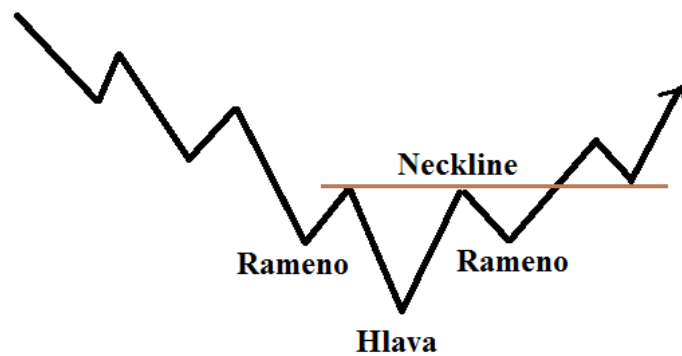
Jak je vidět na obrázku výše, jsou to jednotlivé úrovně, kde se ceny zastavují v pohybu dolů, či vzhůru. Z hlediska měnového trhu lze říci, že linie rezistence je úroveň, nad kterou cena měnového páru v rostoucím trendu po nějakou dobu nevzroste, a linie supportu je úroveň, pod kterou cena měnového páru v klesajícím trendu po nějakou dobu neklesne.

4.4 Formace

V rámci technické analýzy lze pozorovat vytváření obrazců - formací, které mají tendenci se opakovat. Jsou používány k identifikaci trendových změn (obratu trendu) a předpovídá se podle nich vývoj cenových pohybů. Těchto formací existuje celá řada, pozornost však bude věnována pouze těm formacím, které mají význam pro praktickou část této práce. Konkrétně budou popsány dvě reverzní formace a dvě svíčkové formace.

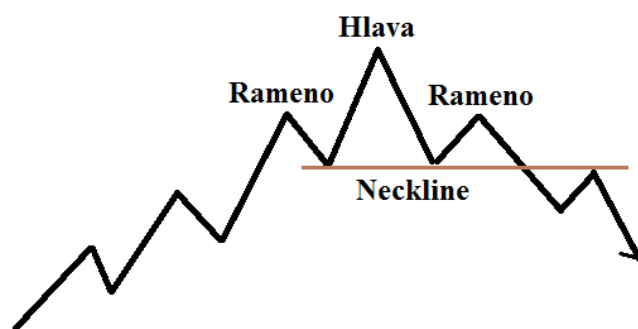
4.4.1 Hlava a ramena

Formace označované jako hlava a ramena (head and shoulders) jsou mezi reverzními formacemi (tedy formacemi sloužícími k identifikaci trendu) považovány za nejspolehlivější cenové rámce. Může se jednat o dvě navzájem převrácené formace: hlava a ramena – vrchol, nebo hlava a ramena – dno.



Obrázek 9 - Cenová formace hlava a ramena na nákup (vlastní zpracování)

Rejnuš (2014, s. 326) uvádí, že formace hlava a ramena - vrchol se skládá z vrcholu odděleného dvěma menšími rameny. První rameno je pokračováním býčího trhu, přičemž druhé je již předzvěstí nastávajícího medvědího trendu. Přitom se má za to, že klesne-li cena (kurz) pod linii krku, bude její pokles pokračovat ještě dál, a to minimálně o vzdálenost maxima hlavy k linii krku. Co se týká vývoje objemů obchodů, největší objemy se vyskytují během vzestupných fází levého ramene. V oblasti pravého ramene jsou již slabší.

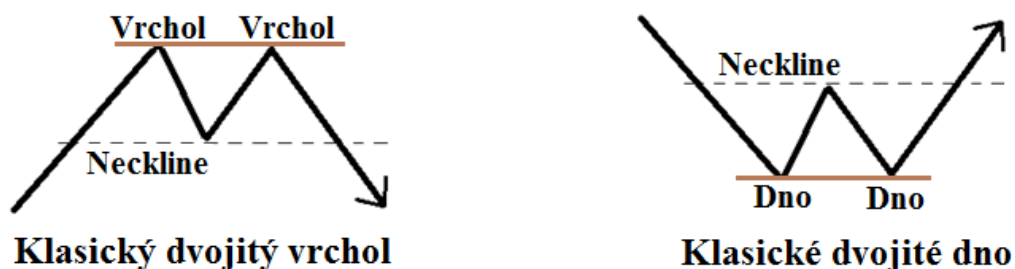


Obrázek 10 - Cenová formace hlava a ramena na prodej (vlastní zpracování)

U opačné formace (hlava a ramena – dno) je vývoj kurzu opačný. Objemy obchodů rostou při každém vzestupu ceny (kurzu) jak u hlavy, tak i u obou ramen, přičemž největší by měly být při zakončení pravého ramene. Pokud dojde k překročení linie krku při nízkých obchodech, je třeba dávat pozor, protože to může značit falešný signál.

4.4.2 Dvojitý vrchol a dvojité dno

Formace dvojitý vrchol (double top) a dvojité dno (double bottom) patří také mezi důležité reverzní formace. Indikují totiž poměrně spolehlivé signály. Dvojité vrcholy jsou v podstatě dva po sobě jdoucí propady, které jsou na stejné cenové hladině (srovnej Hartman a Turek, 2009, s. 83). Nejideálnější potvrzení této formace bývá po vytvoření podpůrné formace obratu trendu u druhého vrchu, resp. propadu (dna). Rejnuš (2014, s. 325) uvádí, že se tyto formace vyznačují stejnou výškou svých vrcholů, které však musejí být od sebe dostatečně (časově) vzdáleny. Zmíněný autor (tamtéž) navíc uvádí, že pro správnou identifikaci těchto formací je velmi důležitý vývoj objemů obchodů – u dvojitého vrcholu by měl být přírůstek objemů obchodů u druhého vzestupného ramene podstatně menší, u dvojitého dna by naopak po dosažení druhého minima mělo dojít k jejich výraznému nárůstu typickému pro býčí trend. Význam těchto formací je spatřován v tom, že pokud se utvoří, měl by vývoj kurzu ve změněném trendu pokračovat minimálně o vertikální vzdálenost existující mezi jejich vrcholy (resp. dny).



Obrázek 11 - Cenová formace dvojitý vrchol a dvojité dno (vlastní zpracování)

4.4.3 Pin Bar

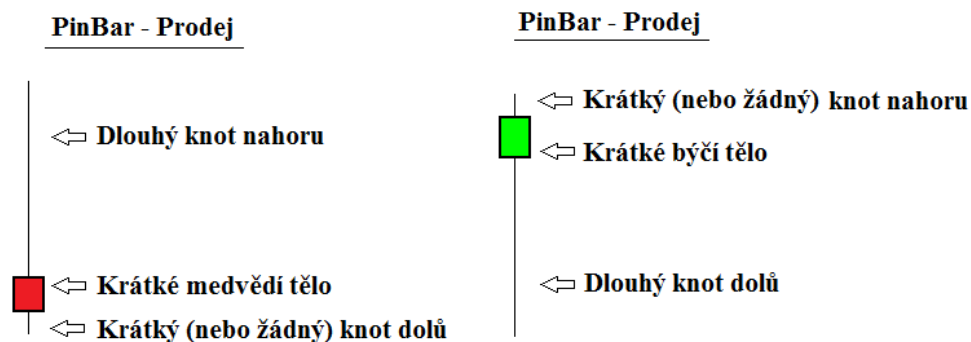
Patří mezi svíčkové formace, tedy různé kombinace svíček ve svíčkových grafech, které nabízejí obchodníkovi signály, na jejichž základě otevírá, nebo uzavírá pozice. Rozlišují se formace nazývané Býčí Pin Bar a Medvědí Pin Bar.

Býčí Pin Bar se skládá ze dvou, resp. tří svíček a musí mít několik znaků (srovnej Hartman, 2014, s. 76) :

1. Otevření i uzavření svíčky musí proběhnout uvnitř předchozí svíčky.
2. Samotný Pin Bar musí mít dlouhý stín a musí vyčnívat pod okolní svíčky.
3. Ideální Pin Bar uzavře blízko minima předcházející svíčky.

Barva Pin Baru není důležitá, ale je lepší, když bude rostoucí. Platnost Pin Baru potvrdí až prolomení ceny nad maximum Pin Baru, čili třetí svíčka.

Medvědí Pin Bar má podobně přísná pravidla jako Býčí Pin Bar ovšem s tím rozdílem, že stín musí vyčnívat nad okolní svíčky, formace se uzavírá blízko maxima předcházející svíčky, barva by měla být klesající a platnost potvrzuje prolomení ceny pod minimum Pin Baru třetí svíčka (Hartman, 2014, s. 81).



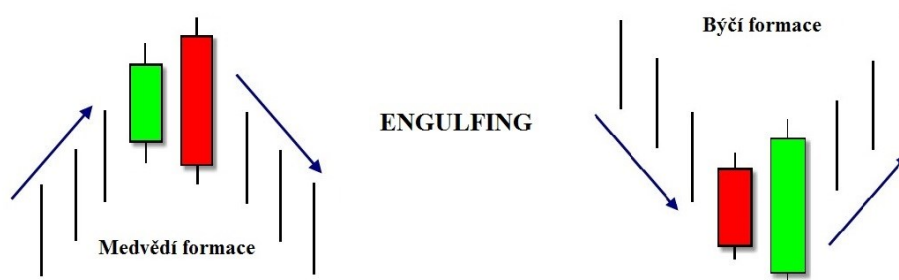
Obrázek 12 - Nákupní a prodejní PinBar (vlastní zpracování)

4.4.4 Engulfing Lines

Engulfing Lines patří stejně jako Pin Bar mezi svíčkové formace a podobně jako u Pin Baru se i zde rozlišuje býčí a medvědí formace. Tyto formace slouží k rozpoznání obratu trendu.

Bullish Engulfing Lines (tzv. býčí pohlcení) znamená, že současná svíčka (na obrázku č. 13 dlouhá zelená) musí „pohltnout“ předchozí svíčku (Hartman, 2014, s. 77).

Bearish Engulfing Lines (tzv. medvědí pohlcení) znamená, že současná svíčka (na obrázku č. 13 dlouhá červená) musí pohltnout předchozí svíčku (Hartman, 2014, s. 80).



Obrázek 13 - Nákupní a prodejní formace Engulf (vlastní zpracování)

4.5 Technické indikátory

Podle Rejnuše (2014, s. 345) lze technické indikátory charakterizovat jako matematické funkce, které slouží k podobným účelům jako grafy a obrazce využívané při grafické analýze, tedy k analýze (budoucího) vývoje předmětného aktiva, případně predikci vývoje celých finančních trhů.

Technické indikátory lze rozdělat na čtyři základní skupiny (viz Daytrade.cz, ©2016a):

1. trendové indikátory,
2. oscilátory,
3. indikátory volatility,
4. indikátory objemu.

Trendové indikátory sledují trend trhu, jejich smyslem je trend rozpoznat, sledovat a případně určit jeho možný konec. Mezi nejznámější trendové indikátory patří:

- pohyblivé průměry,
- klouzavý průměr konvergence/divergence (MACD),
- Parabolic SAR,
- Average Directional Index (ADX).

Oscilátory vycházejí z jedné z nejdůležitějších vlastností trhů: cyklického opakování pohybů. Jejich hlavní funkcí je měřit a reprodukovat sílu trhu. Pohybují se v určitém rozmezí vymezeném pevnými hranicemi. Dále má ještě většina oscilátorů stanovené hranice značící překoupený, či přeprodaný trh. Pokud se indikátor dostane za tyto hranice, je to považováno za platný signál pro vstup na trh. Mezi nejznámější oscilátory patří:

- stochastický oscilátor (Stochastic),
- Commodity Channel Index (CCI),
- Momentum,
- Relative Strength Index (RSI),
- Williams %R (%R).

Indikátory volatility se snaží měřit rozkolísanost trhu. Čím vyšší je volatilita, tím větší částku můžete během krátkého časového úseku získat. Patří sem například:

- Bollingerova pásma (BB),
- Rate of Change (RoC),
- Average True range (ATR).

Podstatou **indikátorů objemu** je zachycování toku peněz. Snaží se zachytit narůstající změnu toku oproti předchozímu a tím nám dát informace o tom, jakým směrem by se trh mohl dále vyvíjet. Příkladem jsou:

- Money Flow Index (MFI),
- On Balance Volume (OBV).

Uvedený výčet technických indikátorů není kompletní, jedná se pouze o nejznámější, nebo nejčastěji používané indikátory v uvedených skupinách. Vzhledem k tomu, že technických indikátorů existuje velké množství a cílem této práce není všechny podrobně popsat, bude nyní větší pozornost věnována pouze těm indikátorům, které jsou dále využívány v rámci praktické části této práce. Jedná se o trendový indikátor klouzavý průměr a stochastický oscilátor.

4.5.1 Klouzavý průměr

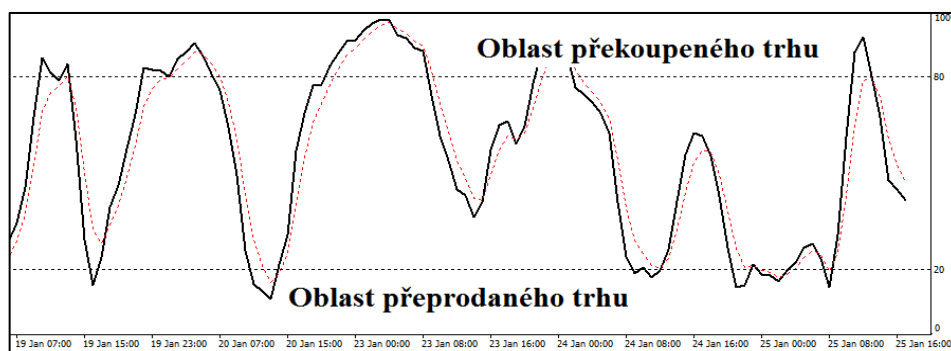
Dle Rejnuše (2014, s. 345) se jedná o nejvýznamnější a v investiční praxi i nejčastěji používaný nástroj technické analýzy. Podle uvedeného autora je předností klouzavých průměrů (neboli Moving Averages, zkratka MA) jejich schopnost vyhlazovat prudké výkyvy kurzů (indexů) a identifikovat trend. Naopak za jejich slabší stránku lze považovat časové zpoždění vytvářených signálů oproti aktuálnímu vývoji kurzů. Přitom platí, že velikost uvedeného zpoždění závisí na délce použitých klouzavých průměrů a na charakteru analyzovaného trendu. Mezi čtyři nejznámější klouzavé průměry patří (srovnej Hartman, 2014, s. 113): jednoduchý klouzavý průměr (Simple Moving Average, SMA), exponenciální klouzavý průměr (Exponential Moving Average, EMA), vážený klouzavý průměr (Weighted Moving Average, WMA) a triangulární klouzavý průměr (Triangular Moving Average, TMA).

Jelikož jsou klouzavé průměry založeny na matematickém porovnání cen, je zde značně potlačena subjektivita. Pomocí křivky (jednoduchého) klouzavého průměru lze poznat na první pohled, zda jsou ceny v trendu či nikoliv. Klouzavé průměry jsou vlastně průměrnou hodnotou cen za zkoumané období, obvykle se vypočítávají ze zavíracích cen, avšak občas je možné se setkat také s průměry vypočítanými z vysokých a nízkých cen, nebo z kombinace různých cen.

4.5.2 Stochastický oscilátor

Stochastický oscilátor (neboli indikátor Stochastic) je hojně využíván obchodníky právě na měnových trzích. Pomáhá jim určit, kde by trend mohl skončit, a také určuje, jestli je trh překoupený, nebo přeprodaný (Hartman, 2014, s. 133).

Stochastic zachycuje aktuální rychlost trhu ve vztahu k pohybům cen v minulosti. Vzdálenost minulosti definuje perioda. Hodnoty aktuální tržní ceny porovnává s krajními hodnotami pozorovanými v nedávném období. Tento oscilátor dosahuje hodnot od 0 do 100. Pokud se indikátor dostane pod hranici 20 bodů, je to vnímáno jako silně přeprodaný trh. Naopak když je indikátor nad hranicí 80 bodů, jedná se o překoupený trh (srovnej Daytrade.cz, ©2016b).



Obrázek 14 - Stochastický oscilátor (vlastní zpracování, MT4)

4.6 Divergence

Některé indikátory reagují nepřesně a opožděně, ovšem za pomoci divergence se z nich může stát užitečný nástroj k určení budoucího vývoje trendu. „Divergence je v podstatě nesoulad (rozdíl ve vývoji) mezi cenou a indikátorem“ (Hartman, 2014, s. 142). Pro situaci, kdy cena roste a ve stejné chvíli indikátor klesá, se používá označení medvědí divergence. Jestliže naopak cena klesá a indikátor roste, uvádí se označení býčí divergence. Hartman (tamtéž) uvádí, že při medvědí divergenci se dá očekávat brzký obrat ceny směrem dolů a při býčí divergenci lze očekávat brzký obrat ceny směrem nahoru.

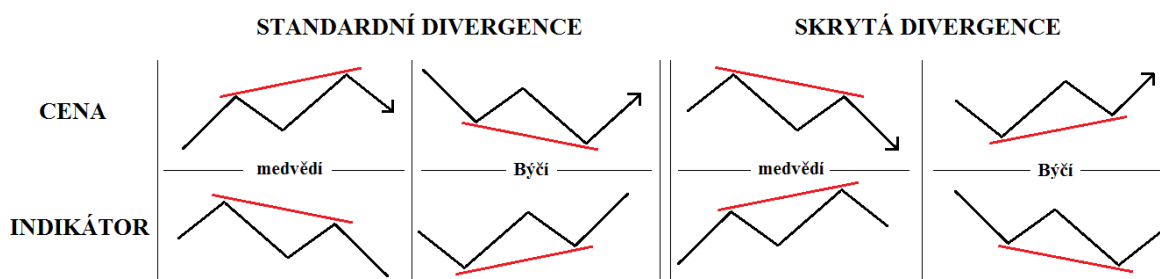
Divergence se musí objevit ve stejném čase na indikátoru jako na cenovém grafu. Dna a vrcholy indikátoru a cenového grafu musejí také souhlasit. Hartman (2014, s. 142) dále uvádí, že divergence slouží hlavně jako indikátor možné změny pohybu trendu a neslouží jako samostatný signál pro vstup do obchodu.

Divergence je možno rozdělit na dva druhy – standardní (protitrendové) a skryté (trendové). Vzhledem k předchozímu dělení tedy můžeme hovořit celkem o čtyřech divergencích:

- standardní medvědí divergence,
- standardní býčí divergence,
- skrytá medvědí divergence,
- skrytá býčí divergence.

Standardní divergence slouží k určení chvíle, kdy dojde k otočení trendu. Pokud cena vytvoří nižší low, ale indikátor vyšší low, vzniká standardní býčí divergence. Jestliže cena vytvoří vyšší high, ale indikátor nižší high, jedná se o standardní medvědí divergenci.

Skrytá divergence naopak pomáhá identifikovat pokračující trend. Skrytá býčí divergence nastává, když cena vytvoří vyšší low a indikátor nižší low. Naopak pokud cena vytvoří nižší high, ale indikátor vyšší high, nastává skrytá medvědí divergence.



Obrázek 15 - Divergence standardní a divergence skryté (vlastní zpracování)

V souvislosti s divergencemi je třeba zdůraznit, že obchodování pouze na základě divergencí není efektivní, obchodníci totiž mohou dostávat spoustu falešných signálů. Jestliže se však divergence použijí společně s dalšími nástroji technické analýzy, existuje při obchodování velká pravděpodobnost úspěchu s relativně malým rizikem.

5 PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA

Lze souhlasit s Krabcem (2007, s. 93), který uvádí, že psychologická analýza není zpravidla považována za samostatný druh analýzy používaný na finančních trzích (v tom smyslu, že brokerské firmy nezaměstnávají žádné „psychologické analytiky“ ve vztahu k finančnímu trhu), přesto má svůj nepochybný význam, a psychologie obecně je důležitou součástí dění na finančních trzích. Hartman (2013, s. 197) dokonce tvrdí, že úspěch ve světě investic lze rozdělit do tří dílčích částí, z nichž největší podíl (60 – 70 %) tvoří právě psychologie, následována money managementem (20 – 30 %) a obchodním systémem (neboli investičním plánem, který tvoří asi jenom 10 %).

Také Fanta (2001, s. 11) přisuzuje psychologii (respektive sociální psychologii) významnou úlohu a uvádí, že „*psychika obchodníků s aktivy hraje na trzích významnou úlohu, a to ve dvojitým smyslu: jako součást obchodního aktu i jako prvek davové psychózy obchodujících skupin lidí.*“ Fanta (2001, s. 11) dále uvádí, že stav individuální psychiky obchodníka (investora) má nemalý vliv na jeho obchodní taktiku a strategii, i na úspěšnost, či neúspěšnost jeho obchodních aktivit. Ovlivňuje i jeho další setrvání v obchodování, jeho stupeň spokojenosti, či nespokojenosti s vlastní prací a zvolenými pracovními postupy. Při sledování cenového pohybu aktiva, resp. i objemu obchodních transakcí, probíhají u účastníka trhu emocionální procesy formované do následné činnosti. Například ve dnech trhů s relativně nízkými a navíc klesajícími cenami bývá obchodník zpravidla více emocionálně naladěný k pesimismu, než je tomu na vrcholech vzestupně trendujících trhů. Každý obchodník je ovlivňován nejenom svou individuální psychickou výbavou, ale i emocemi, myšlením a jednáním skupin obchodníků.

5.1 Psychologie investora

Psychologové se zamýšlejí nad individuální psychikou obchodníků a navrhnou různé způsoby, jak odstranit některé osobnostní rysy, které brání úspěšným obchodním postupům. Na druhé straně také podávají návody, jak využít daného psychického vybavení investora k eliminaci ztrát. Obchodování totiž vytváří pro obchodníka zátěžovou situaci a vzniklý stres může být buď pobídkou k lepší analytické činnosti i větší opatrnosti při obchodování, nebo naopak může znamenat rezignaci na obchodování. Psychický stav hraje významnou roli při regulaci stresu a optimálního tržního rozhodování.

Informace o pohybech trhu jsou pro investora informacemi „vnějšími“. Obchodník má však k dispozici jako osobnost ještě informace o sobě samém. Jaký typ člověka je

obchodník a jakým způsobem investuje, představuje klíčový vztah k trhu. Znalost psychologického typu investora, výhod i nevýhod spjatých s daným typem, nabízí možnost volby obchodní taktiky a strategie posilující potenciál obchodníka. Fanta (2001, s. 15) na základě výzkumů rozlišuje šest typů investorů:

- **Investor s vnitřním konfliktem:** Vyznačuje se nerozhodností ve vztahu k tržním operacím, často mění svá rozhodnutí, je úzkostlivý a obvykle závidí ostatním. Nerozhodnost, úzkost, závist a komplex méněcennosti mohou u investora vést ke hře s nulovým součtem – po malém zisku následuje malá ztráta, investování ztrácí smysl. Důležité je tedy odhalit příčiny úzkosti plynoucí z obchodních aktivit.
- **Investor prožívající depresi:** Investor trpící depresivními vztahy nemůže obvykle dobře vnímat riziko a odměny plynoucí z obchodů a jeho rozhodování může být zatíženo chybami. Deformované emocionální prožívání může být částečně omezeno užíváním mechanických obchodních systémů.
- **Investor s paranoidními rysy:** Vyznačuje se malou důvěrou ve svá obchodní rozhodování, bývá závislý na radách z okolí, obchodní neúspěch interpretuje jako špatný systém, chybu brokera apod. Malý zisk u něj vyvolává pochybnosti o zvolené strategii, kterou náhle mění a velmi riskuje. Často sází na jednu kartu a prohrává. Je zajatcem extrémů. Prvním krokem k překonání extrémních obchodních postupů je sebereflexe, poté dostatek zpětné vazby a racionální analýza zisku a ztráty.
- **Neklidný investor:** Na jedné straně opatrný a precizně pracující člověk, na druhé straně detailista, perfekcionista, investor trpící až obsedantní neurózou, stále si prohlíží grafy, pracuje s velkým množstvím indikátorů, neustále kontaktuje brokera, vede dlouhé rozhovory na téma obchodů. Musí často bojovat s vtíravými myšlenkami, aby něco neudělal špatně apod. Východiskem k překonání zábran racionálního investičního přístupu je (sebe)uvědomění si psychiky investora, je třeba uvolnit jeho vnitřní napětí a zvětšit jeho zorné pole rozhodování.
- **Investor – mstitel:** Je to silný, konkurence se nebojící a riskující investor. Je však příliš zaměřen na odvetu – nezapomíná na křivdy, které mu byly způsobeny, a personifikuje si trh. V psychice investora-mstitele dominuje rys potřeby triumfu nad trhem, což znamená, že pohrdá malým ziskem. Má touhu dobýt trh riskantní operací. Východiskem je možnost naslouchat radám důvěryhodných lidí a využívat ověřený obchodní systém.

- **Investor – herec:** Jeho podstatou je psychika náchylná k vnějškovému řízení, ke konformitě. Investor – herec hraje roli, která je chápána jako žádoucí v konkrétní sociální situaci, v sociálním prostředí. V daném sociálním prostředí mohou být investorské aktivity brány pouze z pohledu výsledku, pak se mohou vyznačovat arogancí, bezohledností, vysokým stupněm riskování apod., nebo je naopak za pozitivní pokládáno méně dobrodružné investorské chování s vyšší mírou obchodní etiky.

Výčtem těchto šesti typů investorů nelze vyčerpat rozmanitost investorských povah a postupů. Fanta (2001, s. 21) uvádí, že obvykle ani není možné nalézt „čistý“ psychologický profil umožňující bez výhrad zařazení osobnosti investora do jedné z výše uvedených skupin. Přínosem je však poukaz na význam (sebe)reflexe motivů, postojů, emocí, a životní historie investora. Spojení sledování trhu s „vnitřním“ (v lidské mysli promítaným) trhem jsou komplementární činnosti. Psychologové mohou pomoci eliminovat nevýhodné obchody, upozornit, kdy je čas uzavřít pozici na trhu, aby nedošlo k velkým ztrátám apod.

5.2 Psychologie investování

Gladiš (2005, s. 114) uvádí, že moderní psychologové zjistili dvě podstatná fakta. Prvním je skutečnost, že základní emoce, které ovládají myšlení investorů a jejich postoj k riziku, jsou naděje a strach. Proto se v odborné literatuře v souvislosti s investováním na finančních trzích objevují i kapitoly zabývající se psychologii strachu a psychologii úspěchu (viz Plummer, 2008, s. 319 a s. 341). Druhá významná skutečnost spočívá v tom, že investoři (i ti vysoce profesionální) chybují a své chyby navíc i opakují. Gladiš (2005) se emocím a chybám investorů věnuje na základě příkladů. Rozlišuje interní chyby (neboli vlastní chyby investora) a externí chyby (chyby, kterých se dopouští okolí relevantní pro investora – tedy ostatní investoři, brokeři, média apod.).

5.2.1 Interní chyby

Co se týká interních chyb, Gladiš (2005, s. 114) v první řadě poukazuje na zjištění psychologů, že většina lidí trpí **přílišnou sebedůvěrou**, následkem čehož dochází k přeceňování vlastních znalostí a dovedností a naopak podceňování rizik. Jelikož je investování proces, ve kterém je třeba nejdříve shromáždit data, vyhodnotit je a teprve

potom je vhodné investovat, může vést přílišná sebedůvěra ke špatné interpretaci získaných informací a přeceňování schopností informace analyzovat.

Gladiš (2005, s. 115) dále hovoří o *dispozičním efektu a odporu ke ztrátám*. Lidé jsou disponováni k tomu, aby vyhledávali věci a činy, které jim přinášejí pocit pýchy a mají odpor k tomu, co jim způsobuje pocit lítosti. U investorů se to projevuje tak, že mají problém prodat investici, u níž jsou ve ztrátě. Někdy tak dochází k paradoxní situaci, že se výnosných investic zbavují příliš brzy a naopak příliš dlouho lpí na investicích ztrátových. Snaha vymanit se ze ztráty však může vést k ještě daleko větším ztrátám, nicméně někteří investoři jsou ochotni pro vyrovnání ztráty podstoupit neúměrně vysoké riziko. Gladiš (2005, s. 116) popisuje ještě dva příbuzné projevy dispozičního efektu – tzv. House money efekt a Snake bit efekt. House money efekt znamená, že investor má tendenci podstupovat nadměrné riziko poté, co dosáhl výrazného zisku. Naopak Snake bit efekt vzniká, jestliže investor zaznamenal větší ztrátu, protože pak má tendenci být příliš konzervativní a není ochoten podstupovat ani běžná rizika.

Mezi další interní chyby řadí Gladiš (2005, s. 116):

- **Mentální zúčtování:** Jde o tendenci investorů dávat jednotlivé investice do samostatných přihrádek, zacházet s nimi samostatně a nedoceňovat jejich vzájemný dopad. Projevuje se to zejména ve vztahu ke ztrátám, kdy dochází k jejich ignoraci. Následně dochází k nesystematickému postupu při výběru a alokaci aktiv, k nesprávné míře rizika a k rozporům mezi celkem a jeho částmi.
- **Iluze platnosti a naivní extrapolace:** Lidé často věří věcem a vztahům, které nemají žádnou platnost. Dělalí to proto, že vyhledávají evidenci, která potvrzuje jejich víru a domněnky a ignorují evidenci, která jejich víru a domněnky popírá. Tím podléhají iluzi platnosti. Kromě toho mají investoři sklon dělat chybu zvanou naivní extrapolace – naivně prodlužují trendy z poslední doby (když trh roste, mají sklon se domnívat, že poroste i nadále apod.).
- **Heuristika a reprezentativnost:** Lidé se snaží potýkat s problémy metodou pokus-omyl, což vede k tomu, že si vytvářejí vlastní hypotézy a pravidla (heuristika). Při jejich vytváření se však mohou dopouštět systematických chyb. Reprezentativnost je pak chybné uvažování na základě stereotypů.
- **Přehnané reakce:** Investoři formulují své názory a investiční strategie na základě realizovaných výnosů místo toho, aby je opírali o budoucí odhady výnosů a rizik.

Jejich představy o budoucím růstu pak bývají přehnané. Někdy mohou investoři reagovat až iracionálně, emotivně, bez znalosti věci.

- **Chybné přisuzování zásluh:** Jedná se o typické chování člověka – když se daří, připisuje úspěchy sobě, když se nedaří, vinu klade okolí. V případě neúspěchu investor přenese přesvědčení o chybě na někoho druhého. Avšak takového uvažování může vést k nesprávnému posouzení vlastních investičních výsledků, k přehlédnutí vlastních chyb a ke špatnému posouzení výhledu svých investic.

5.2.2 Externí chyby

Za externí chyby je možné podle Gladiše (2005, s. 121) považovat chyby okolí, ve kterém se investor pohybuje. Jde zejména o vliv investičních profesionálů, vliv médií, vliv internetu a vliv masového chování investorů. V prvním zmíněném případě lze stručně říci, že nikdo není neomylný a dokonce i ty největší autority chybují. Proto je třeba se také vždy řídit zdravým selským rozumem a nespoléhat se pouze na profesionální analytiku. Co se týká médií, jejich chybou je, že často zkreslují podstatu věci. I z nevýznamné zprávy dělají důležitou věc, což pak omezuje schopnost lidí pracovat s informacemi a správně se rozhodovat. Vliv internetu je v dnešní době neoddiskutovatelný, přináší spoustu výhod. Na druhou stranu však z jeho používání vyplývají i některá nebezpečí. Jedná se například o anonymitu poskytovaných informací, uvádění špatných informací, spekulací, nemožnost odlišit kvalitní informace od nekvalitních atd. Velké množství dostupných informací a rychlost, s jakou přicházejí, může investora pomýlit dvojím způsobem: podlehne klamu přílišné sebedůvěry a bude provádět iracionální, na emocích založená investiční rozhodnutí, nebo bude v pokušení reagovat na rychlost internetu rychlostí svých rozhodnutí.

V neposlední řadě je za externí chybu považován i vliv masového chování investorů. Krabec (2007, s. 94) hovoří v této souvislosti o situacích, kdy většina investorů na trhu začíná být ovlivňována masovou psychózou. Svoji úlohu v tomto případě hraje psychologie davu, jak ji popisuje Gustav Le Bon. V rámci finančních trhů dochází k tomu, že velká většina investorů podléhá jednoduchým argumentům a podřizují se investiční strategii „davů“ – nakupují, když nakupují ostatní, a prodávají, když prodávají ostatní. Tento efekt pouze podporuje vznik tzv. „přehřátého trhu“, či „spekulativních bublin“ v případě enormního růstu kurzů. Proti této většině mohou stát někteří investoři, kteří si

zachovají chladnou hlavu a jednají právě obráceně než dav. Psychologické efekty mohou mít na finanční trhy značný vliv, avšak jedná se spíše o efekty krátkodobé povahy.

5.3 Psychologie obchodování na měnovém trhu Forex

Elder (2006, s. 45) uvádí, že i skvělý obchodní systém zaznamená jen samé ztráty, pokud bude obchodník sužován strachem, arogancí, nebo náladovostí. Úspěch, nebo neúspěch při obchodování na měnovém trhu Forex je totiž z velké části spjat s tím, jak dokáže obchodník zvládat a kontrolovat emoce, potažmo svoji psychiku. Také podle Bachratého (2012, s. 17) mají emoce, naděje a obavy přímý vliv na obchodování jedince na měnovém trhu Forex. Na úspěchu, nebo neúspěchu se podílejí více než jakákoli technologie, či analýza. Aby se člověk poučil ze svých zkušeností, chyb a stal se dobrým obchodníkem, musí být podle toho autora jeho rozhodování transparentní a nezaujaté. Zásadní je podle něj i samota obchodníka – úspěšný obchodník se rozhoduje sám, ne pod tlakem okolí. Kromě toho je důležitá sebekontrola obchodníka, ale také klid, relaxace, dobrá nálada a v neposlední řadě také disciplína a dodržování obchodního plánu. To zmiňuje i Elder (2006, s. 45), který říká, že jakmile se obchodník odchýlí od svých pravidel, v tom okamžiku se přesunuje do psychické roviny autodestrukce. Je tedy třeba učinit obchodní aktivity co nejvíce objektivními. Obchodníci by podle něj měli věnovat právě tolik času své sebeanalýze, kolik věnují analýze trhů.

Psychologií obchodování na měnovém trhu Forex se ve svých knihách věnuje také Hartman (2013, 2014). Tento autor uvádí, že úspěch, uznání a dlouhodobá profitabilita přicházejí pouze a jen se sebekontrolou, sebezpoznáním a sebeuvědoměním si své osobnosti. Ziskoví investoři patří mimo jiné mezi velmi disciplinované jedince, kteří dokáží ovládat veškeré záporné emoce. Hartman (2013, s. 201 – 213) popisuje konkrétně třicet klíčových bodů investiční psychologie, které je nutné brát v potaz, jestliže chce obchodník uspět na měnovém trhu Forex. Kromě již zmíněných výše uvedenými autory se mezi nimi objevuje například nutnost pozitivního přístupu, stanovení si a dodržování cílů, realistická očekávání, trpělivost a vytrvalost. Hartman doporučuje i konkrétní pravidla jako dodržovat procentuální risk na jeden obchod, nenechat jít zisk do ztráty, případně brát malé ztráty a zisky nechat běžet, pozice navyšovat opatrně. Obchodníci by si také měli dát pozor na příliš časté obchodování, euforii, chamtivost, závist. Vhodné je vést si obchodní deník a do něj zaznamenávat cokoli – od vstupní ceny, přes zisk a ztrátu až po zápis samotných pocitů v průběhu obchodu. Na základě kvalitních záznamů lze případné nedostatky

vysledovat a odstranit. Obchodní deník může dopomoci obchodníkovi k neustálému růstu a zlepšování se.

Na závěr této kapitoly lze říci, že psychologie investování je účinný nástroj, který umožňuje obchodníkovi lépe pochopit nejen jednání ostatních investorů a jejich chyby, ale především mu to umožní pochopit lépe sám sebe, protože „*největším nepřítelem investora je on sám*“ (Gladiš, 2005, s. 113).

6 OBCHODNÍ PLÁN A ŘÍZENÍ RIZIKA

Autoři zabývající se dlouhodobě obchodováním na měnovém trhu Forex (např. Stibor In ForexZone, ©2008-2017, nebo Turek In Czechwealth, ©2000-2017), ale i další autoři (např. McDowell, 2008) se shodují, že bez obchodního plánu se neobejde začínající, pokročilý, ani profesionální obchodník. Jde v podstatě o seznam pravidel obchodního systému a všech dalších pravidel souvisejících s vlastním obchodováním. Jestliže si obchodník hned na počátku vytvoří dobrý obchodní plán (v případě obchodování na měnovém trhu Forex také označovaný jako trading plán), který pokryje všechny aspekty obchodování, může mu to pomoci nejenom zjednodušit obchodování, ale také odhalit oblasti, které je třeba zlepšit, aby došlo ke zvýšení úspěšnosti obchodování. Dobře stanovený obchodní plán pomáhá obchodníkovi určit si dlouhodobější cíle a soustředit se na ně, ale také získat potřebný nadhled nad aktuální situací na trhu. Obchodní plán dále napomáhá obchodníkovi důvěřovat svému vybudovanému obchodnímu systému, dodržovat disciplínu a kontrolovat během obchodování své emoce. Výše zmínění autoři uvádějí, že vytvoření a striktní dodržování obchodního plánu je jednou z nejdůležitějších součástí úspěšného obchodování.

6.1 Struktura obchodního plánu

V obchodním plánu je třeba zodpovědět si některé otázky a stanovit si pravidla týkající se následujících oblastí (srovnej Turek In Czechwealth, ©2000-2017) :

- *Důvod obchodování* – obchodník by si měl nejprve položit otázku, proč chce obchodovat - zda jde o to, aby zhodnotil své úspory, nebo se snaží porozumět zákonitostem burzy, chce se stát nezávislým, bohatým apod.
- *Určení a definování stylu* – jde o to, jaký styl obchodování si obchodník zvolí (např. poziční, swingové, intradenní, scalping).
- *Určení trhu a obchodních instrumentů* – obchodník si musí promyslet, na jakém trhu chce obchodovat (český trh, americký trh, evropské trhy), s čím chce obchodovat (akcie, nebo i futures, opce, komodity, měny) a jaké nástroje k tomu použije.
- *Čas obchodování* – je třeba naplánovat, zda bude obchodník obchodovat celý den, celou obchodní seanci, či jen vybrané časové úseky.

- *Přesná pravidla a signály ke vstupu do obchodů* – je třeba jasně definovat, co je pro obchodníka platným signálem k zahájení obchodní akce, jaká potvrzení a okolnosti musejí nastat, či být splněny apod.
- *Přesná pravidla a signály k výstupu z obchodů* - kromě ziskového cíle či definování okolností, kdy z obchodu vystoupí, musí obchodník předem určit i výši rizika na jeden obchod a ošetřit ho ochranným příkazem - tzv. stop loss příkazem.
- *Velikost obchodního kapitálu* – je třeba, aby si obchodník stanovil velikost obchodního kapitálu. Podle pravidel řízení peněz a rizika přesně určí velikost obchodní pozice, tedy kolik procent či kolik peněz vyčlení na jeden obchod s jediným instrumentem.
- *Vyhledávání obchodních příležitostí* – je třeba určit, co a jak bude obchodník sledovat na trzích, jak bude vyhledávat správné obchodní příležitosti.
- *Výběr brokera* – je třeba určit, s jakým brokerem či brokery bude obchodník spolupracovat.

Dvořák (2008, s. 62) zdůrazňuje v rámci obchodního plánu nutnost testování a kontroly (tzv. backtesting), existenci money managementu a zahrnuje do něj i psychologii. Co se týká posledního zmíněného, o významu psychologie v rámci obchodování bylo pojednáno již dříve (viz kapitola 5 Psychologická analýza). Money managementu a testování se budou věnovat další části (viz 6.2 a 6.3).

Je užitečné, když si obchodník vytváří i denní obchodní plán, tedy plán na každý obchodní den. V rámci tohoto plánu může analyzovat trhy, vybrat příležitosti a určit, co přesně bude daný den sledovat a obchodovat, uvědomit si, co lze očekávat a jak se zachová při neočekávaném scénáři vývoje. Tím obchodník získá potřebnou jistotu a důvěru při vlastním obchodování.

6.1.1 Styly obchodování

Jak bylo uvedeno výše, jednou ze součástí obchodního plánu je určení a definování stylu obchodování. Z časového hlediska (tedy od nejméně časově náročného až po časově nejnáročnější) rozlišují autoři (viz např. Dvořák, 2008, s. 25-26; Hartman, 2013, s. 29-30) následující:

Poziční obchodování – představuje budování obchodních pozic ve vybraných, fundamentálně podložených instrumentech, se stanovenými technickými hladinami k nákupům a prodejm. Obchody jsou drženy v řádech týdnů až měsíců.

Swingové obchodování – jde o styl obchodování, kdy jsou pozice drženy jen v rámci několika málo dní. Výhodou je, že zpravidla po otevření trhů už má obchodník jasno o vstupech, případně výstupech, které se už během dne nemění, takže samotné obchodování je časově málo náročné. Pozice jsou vybírány především na základě technické analýzy. Nejčastěji jsou používány technické nástroje jako: supporty a rezistence úrovně, trendové čáry apod. Jde o statisticky nejziskovější formu tradingu.

Intradenní obchodování – podstatou tohoto obchodování je výstup nejpozději ve stejný den, jako nastal vstup před zavřením trhů. Pozice tedy obchodník nedrží do druhého dne, ale striktně je uzavírá. Jde o časově i psychicky hodně náročný styl obchodování.

Scalping – jedná se o intradenní styl obchodování, kdy jsou pozice obchodníkem drženy jen několik sekund či několik málo minut. Jde o poměrně rizikový styl obchodování, jehož podstatou je zobchodování velkých pozic s velkou pákou pro jen malý zisk. Právě velké držené pozice jsou obrovským nebezpečím i pro zkušené obchodníky, protože chyba může znamenat velké ztráty pro obchodní účet.

6.2 Money management a řízení rizika

Velmi důležitou součástí obchodního plánu je tzv. money management, neboli řízení peněz. Touto oblastí se velmi podrobně zabývá například McDowell (2008), z českých autorů jí věnuje větší pozornost například Hartman (2013, 2014), ovšem zmínky o money managementu lze najít v každé publikaci týkající se měnového trhu Forex a také v internetových příspěvcích, které se zabývají obchodováním na burze (viz např. FXstreet, ©2009-2016d).

Hlavním cílem money managementu je ochránit obchodní kapitál a zajistit obchodníkovi, aby zůstal na trhu například i po dlouhé sérii ztrátových obchodů (jde o tzv. „zajištění přežití“). Kromě toho je úkolem money managementu zajištění malých ztrát a také zajištění stabilních zisků.

Hlavním prostředkem, který slouží k ochraně obchodního kapitálu, je zavedení maximální výše kapitálu, kterou je obchodník ochoten riskovat na jeden obchod. Hartman (2014, s. 201) uvádí, že by obchodník nikdy neměl riskovat více než 1 - 3 % obchodního účtu.

Doporučuje se stanovit si pevné procento risku a toto procento striktně dodržovat. K zamezení větších ztrát slouží již dříve vysvětlená funkce stop loss (viz 2.5.1).

Kromě risku na jeden obchod patří mezi důležité aspekty money managementu také:

- drawdown – pokles kapitálu (ztráta);
- Risk Reward Ratio (RRR) – poměr zisku a ztráty.

Co se týká prvního zmíněného, tedy ztráty peněz, McDowell (2008, s. 142) uvádí, že ta může ovlivnit nejenom finanční stránku, ale i psychiku obchodníka. Existují pravidla, kterých je třeba se držet, aby ztráty nebyly tak značné. Nejprve je třeba si položit otázku, proč ke ztrátě došlo. Obchodník by se měl snažit najít příčinu problému v obchodování a tu zlepšit. Jestliže je ztráta větší než 10 % účtu, je podle McDowell třeba snížit velikost obchodů a také velikost rizika na každý obchod. Když je ztráta větší než 15 % obchodník by měl přestat obchodovat reálně a věnovat se pouze obchodování na demo účtu do doby, než bude zase ziskový. McDowell také uvádí, že jestliže je obchodník po návratu do reálného obchodování opět ztrátový, měl by začít pracovat na psychologii.

Co se týká druhé zmíněné oblasti nazývané Risk Reward Ratio, jde o potenciální zisk vůči risku na obchod. Risk Reward Ratio (označované také jako RRR) je důležitým aspektem v řízení obchodního kapitálu. Každý obchodník by se totiž měl snažit maximalizovat své zisky a minimalizovat své riziko. Hartman (2013, s. 183) uvádí, že poměr RRR by se měl pohybovat 1 : 3, nebo 1 : 2 (tzn. zisk je třikrát, nebo dvakrát větší oproti ztrátě). Díky tomuto nástroji je možné dosáhnout profitability - obchodník dosáhne v ziskových obchodech většího zisku než je velikost potenciální ztráty na daný obchod. Tímto způsobem by měl být schopen vydělat peníze i v případě, že nedosahuje vysoké úspěšnosti a má větší množství ztrátových obchodů.

Význam money managementu a řízení rizika je v rámci obchodování na měnovém trhu Forex nesporný. Dvořák (2008, s. 62) uvádí, že díky dobrému money managementu je možné velmi účinně řídit a snižovat riziko obchodování, ba dokonce i násobit ziskovost zvolené strategie.

6.3 Backtesting

Trhy jsou velmi dynamické a mění se, proto je třeba neustále analyzovat a vyhodnocovat, zda stanovená pravidla vstupu a výstupu jsou stále platná a efektivně nastavená (Dvořák, 2008, s. 62). Tato kontrola dokáže předpovědět potenciální problémy vlivem změny trhu,

odhalit nefunkčnost pravidel a napomáhá zdokonalování původního systému. Samozřejmě, že i před samotným zahájením otevření reálného obchodního účtu by měl mít obchodník řádně otestován stanovený obchodní systém a jeho funkčnost. Je možné to provést pomocí *demo účtu*, kde se obchodují v reálném čase aktuální tržní data, ale fiktivní peníze. Kromě toho je však možné použít i tzv. *backtesting*, neboli testování obchodního systému na historických datech. Obchodník použije příslušná historická data a krok za krokem prochází vybraný trh (měnový pár) a vybraný časový rámec (time frame), podle indikace obchodní strategie (systému) zapisuje příslušné vstupy, výstupy a další informace. Následně získá výsledek za konkrétní testované období, což mu dá informaci o tom, zdali je zvolená strategie zisková.

Druhy backtestingu a testování (Hartman In FXstreet, 2011):

- *Ruční* - obchodník aplikuje na historických datech/grafech svou obchodní strategii a ručně prochází daný měnový pár z historie a vše zapisuje na papír, případně využívá program MS Office Excel, nebo jiný tabulko-textový program.
- *Automatický* – obchodník svoji strategii naprogramuje na pevná fixní pravidla, které pak software sám aplikuje na historická data. Poté mu během pár sekund program zobrazí report s výsledky (zisky, ztráty, počet obchodů apod.) z automatického backtestu, aby zjistil, jestli je daná strategie zisková. Tento způsob vyžaduje od obchodníka znalost programování v daném obchodním softwaru.

Aby se obchodník dozvěděl, zdali je jeho obchodní strategie zisková, je potřeba otestovat dostatečně dlouhé období (tj. množství backtestových obchodů). Doporučuje se, aby byl backtest proveden na nejméně 100 - 150 obchodech, nebo 1 až 1,5 roku nazpět. Menší množství získaných dat by mohlo poskytnout málo potřebných informací o tom, jak se systém chová, a výsledky by tím byly zkreslené.

Na závěr je však potřeba opět zmínit, že backtesting ani demo účet nezohledňují psychologickou stránku obchodování, která, jak již bylo dříve řečeno, tvoří velkou část obchodování. To znamená, že úspěšný obchodní systém, který je ověřený pomocí backtestu a následně i otestovaný na demo účtu s živými daty, ještě nemusí zaručit budoucí zisky na reálném účtu, jelikož až při reálném obchodování se naplno projeví emoce obchodníka.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

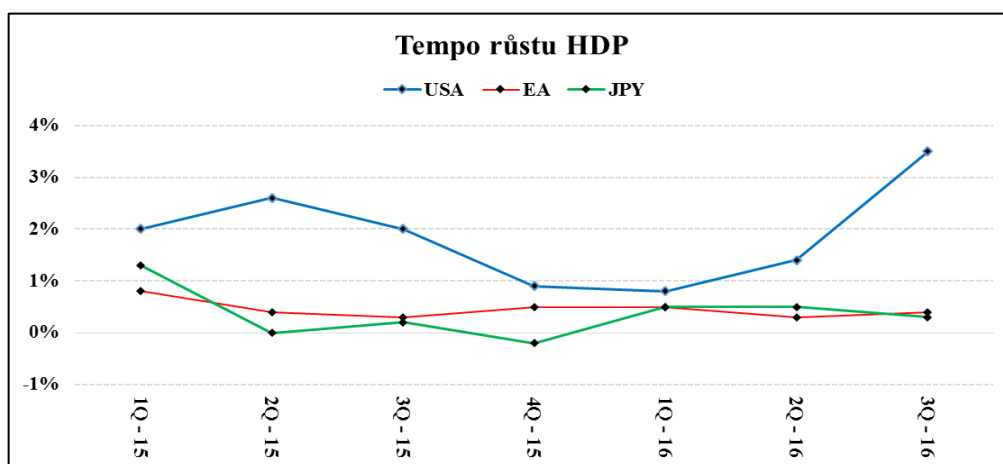
7 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA

Pro obchodování v rámci praktické části této práce byly zvoleny tři měnové páry. Jedná se o měnový pár euro-dolar (dále EUR/USD), dolar-japonský jen (dále USD/JPY) a euro-japonský jen (dále EUR/JPY). Jak již bylo uvedeno v teoretické části (viz kapitola 2.4), jedná se o nejobchodovanější a nejlikvidnější měny. Tyto měnové páry mají také nejnižší spread, a tedy nejnižší náklady na otevření obchodu. V této fundamentální analýze budou podrobněji analyzovány makroekonomické veličiny, které mají vliv na vybrané měnové páry v dlouhodobém období.

Nejprve budou porovnány jednotlivé makroekonomické ukazatele, kterými jsou tempo růstu HDP, nezaměstnanost, míra inflace, saldo platební bilance a výše úrokových sazeb. Dále bude provedeno porovnání těchto ukazatelů za pomoci magického čtyřúhelníku. Tato analýza bude sloužit jako indikace, zda měny vybraných zemí budou mít dlouhodobější tendenci k posílení či oslabení.

7.1 HDP

Nejvýraznějšího tempa růstu hrubého domácího produktu dosahovalo v minulém období USA. Ve třetím čtvrtletí roku 2016 byl růst nejvýraznější, dosahoval 3,5 %. Toto výrazné zlepšení bylo vyvoláno růstem spotřeby z 2,1 % na 2,8 %. Spotřeba byla poháněna růstem mezd a platů, které vzrostly o 110,2 mld. USD (Marctomarket, 2016). Jak je možné vidět v grafu č. 1, srovnání výkonnosti USA, eurozóny a Japonska poukazuje na dobrou kondici americké ekonomiky, což se může pozitivně projevit posílením rezervní měny. Hospodářství eurozóny ve třetím kvartále 2016 mezičtvrtletně vzrostlo na 0,4 % růstu. Spotřeba domácností a fixní investice byly hlavními tahouny růstu, zatímco čistá zahraniční poptávka přispěla negativně (Tradingeconomics, 2016). Japonská ekonomika nedosahuje výraznějšího růstu HDP v celém průběhu sledovaného období. V polovině roku 2016 rostla japonská ekonomika půl procentním tempem. K výraznějšímu oživení nedopomohla ani masivní expanzivní fiskální politika (vládní výdaje) v kombinaci s monetární stimulací. Neustálé prohlubování rozdílu mezi mzdami a produktivitou práce se negativně odráží v celkovém vývoji HDP v Japonsku po mnoho let a také ve zpomalení technologického pokroku (Patria Online, 2016).

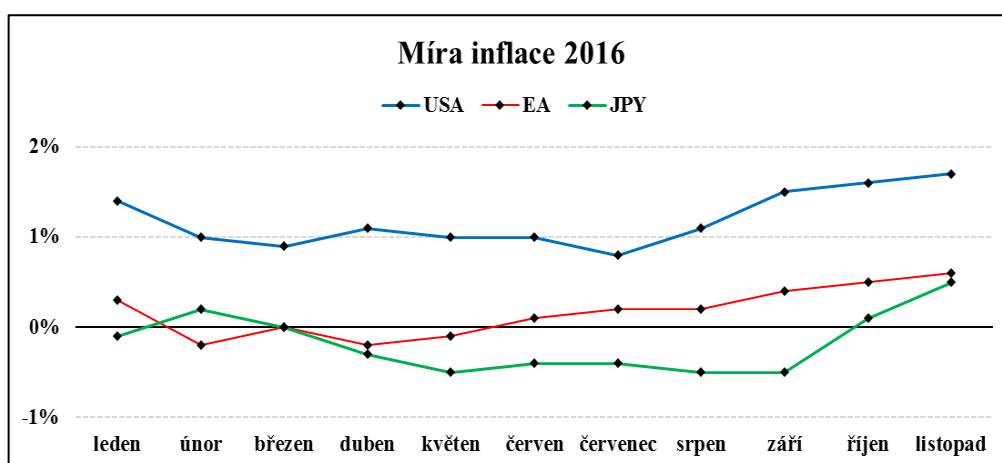


Graf 1 – Tempo růstu HDP ve vybraných zemích 2015-2016 (vlastní zpracování)

7.2 Inlace

Míra inflace ve Spojených státech začala v závěru roku 2016 růst. Spotřebitelské ceny vzrostly v meziročním srovnání o 1,7 %. Tato míra inflace byla nejvyšší od října 2014 a byla podpořena zejména vyššími náklady na energie, růstem cen pohonných hmot a také růstem cen nájmu. Ceny potravin zůstaly již pátý měsíc za sebou stejné. Inlace by se v USA mohla v příštích letech zvyšovat proti původním odhadům rychleji, pokud nově zvolený prezident Donald Trump prosadí své návrhy na zvýšení investic do infrastruktury a výdaje na obranu. Míra inflace spolu s trhem práce jsou klíčovými ukazateli pro měnovou politiku FEDu. Podle vývoje těchto makroekonomických ukazatelů se bude FED rozhodovat, zda ponechá, nebo posune základní úrokovou sazbu. Americká centrální banka inflaci cíluje na 2 %.

Listopadová inflace v eurozóně byla nejvyšší za 31 měsíců. K růstu inflace nejvíce přispěly vyšší ceny v restauracích a kavárnách, dražší nájmy a tabák. Naopak brzdou inflace byly ceny plynu a topného oleje a také ceny zájezdů. Rostoucí ceny komodit v průběhu roku 2016 pomalu vracely inflaci ve vyspělých zemích do kladných hodnot, ale bez výraznějšího růstu. Jak je možné vidět v grafu č. 2, podařilo se eurozóně (0,6 %) a Japonsku (0,5 %) dostat z deflačního pásma. Pro srovnání, nejhůře je na tom Japonsko, které již dlouhodobě bojuje s deflací. Spotřebitelské ceny v Japonsku vzrostly o 0,5 %, je to nejvyšší míra inflace od května 2015, podpořena vyššími cenami čerstvých potravin (Tradingeconomics, 2016).

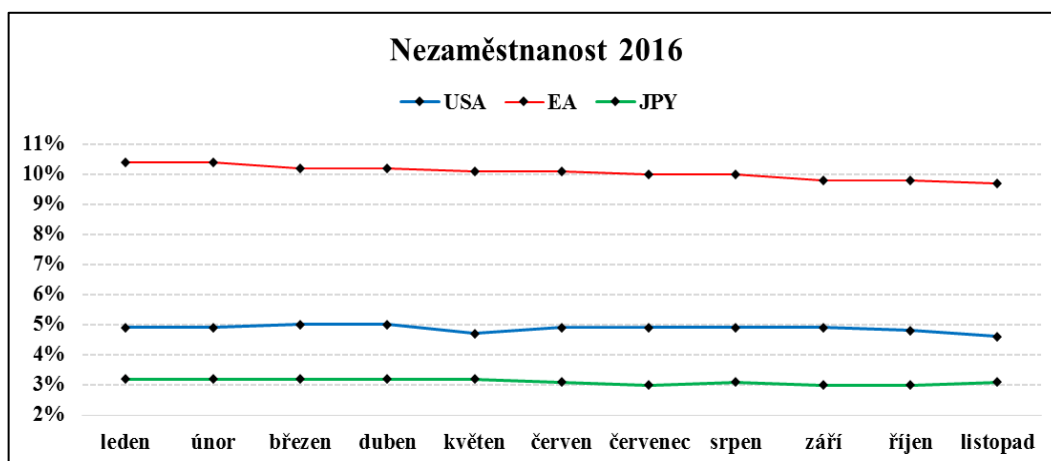


Graf 2 - Míra inflace ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování)

7.3 Nezaměstnanost

Nejvyšší úroveň nezaměstnanosti je jednoznačně v eurozóně, ta je v porovnání s USA dvojnásobná a s Japonskem dokonce trojnásobná. Míra nezaměstnanosti eurozóny byla v listopadu 2016 stabilní na úrovni 9,8 %. Byla to nejnižší míra nezaměstnanosti od července 2009. V USA míra nezaměstnanosti klesla v listopadu 2016 na 4,6 % (ze 4,8 % v předchozím měsíci). Byla to nejnižší míra nezaměstnanosti od srpna 2007, přičemž počet nezaměstnaných se snížil o 387 tisíc na 7,4 milionu.

Míra nezaměstnanosti v Japonsku stoupla na 3,1 %. Japonsko patří mezi země s nejnižší nezaměstnaností, ze 100 lidí nepracují pouze 3. Míra nezaměstnanosti v Japonsku se nyní pohybuje v blízkosti úrovně, která podle japonské centrální banky odpovídá plné zaměstnanosti. Japonská ekonomika se přitom dlouhodobě potýká se slabým tempem růstu, protože japonský export je oslabován slabým růstem světové ekonomiky a silným kurzem domácí měny. (Tradingeconomics, 2016)



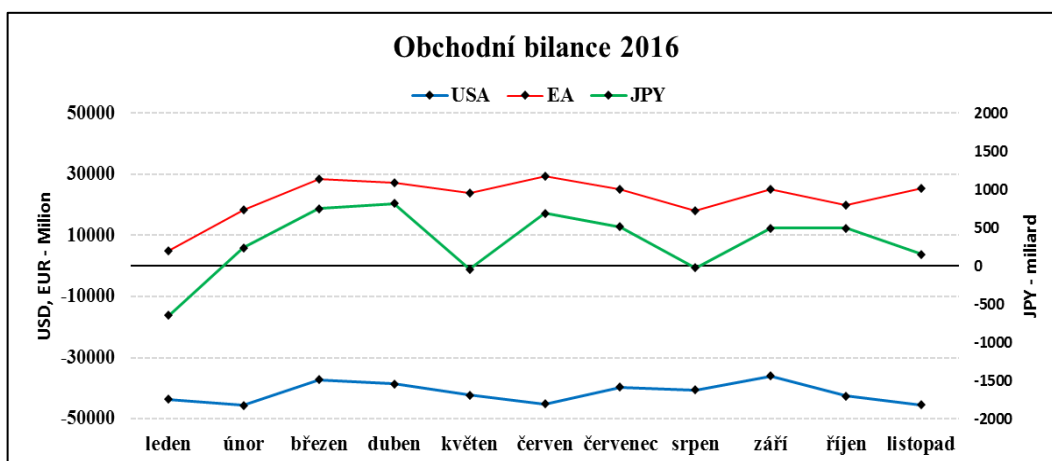
Graf 3 – Nezaměstnanost ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování)

7.4 Obchodní bilance

Obchodní bilance ve Spojených státech poklesla o 2,9 mld. USD, čímž vznikl v listopadu 2016 deficit ve výši 45,2 mld. USD. Jednalo se o největší obchodní deficit od února tohoto roku. Vývoz klesl o 0,2 %, a to v důsledku snížení přepravy v civilních letadlech. Naproti tomu dovoz vzrostl o 1,1 % a dosáhl tak na nejvyšší úroveň za posledních 15 měsíců. Hlavním důvodem byly zvýšené nákupy ropy. Trendem USA je setrvalý deficit v obchodu se zbožím a až na výjimky trvale narůstající přebytek obchodní bilance se službami. Dalším stálým jevem je přebytek v agrárním obchodě, protože USA jsou největším exportérem zemědělských komodit na světě. Velký deficit zaznamenávají USA v obchodování s Evropskou unií, navíc tento deficit v čase stále roste.

Eurozóna svůj přebytek obchodní bilance zvýšila na 25,4 mld. EUR v listopadu 2016 z 22,9 mld. EUR ve stejném měsíci předchozího roku. Vývoz se zvýšil o 6 %, zatímco dovoz vzrostl o 5 %. V lednu až listopadu 2016 se přebytek obchodní bilance zvýšil na 248,2 mld. EUR.

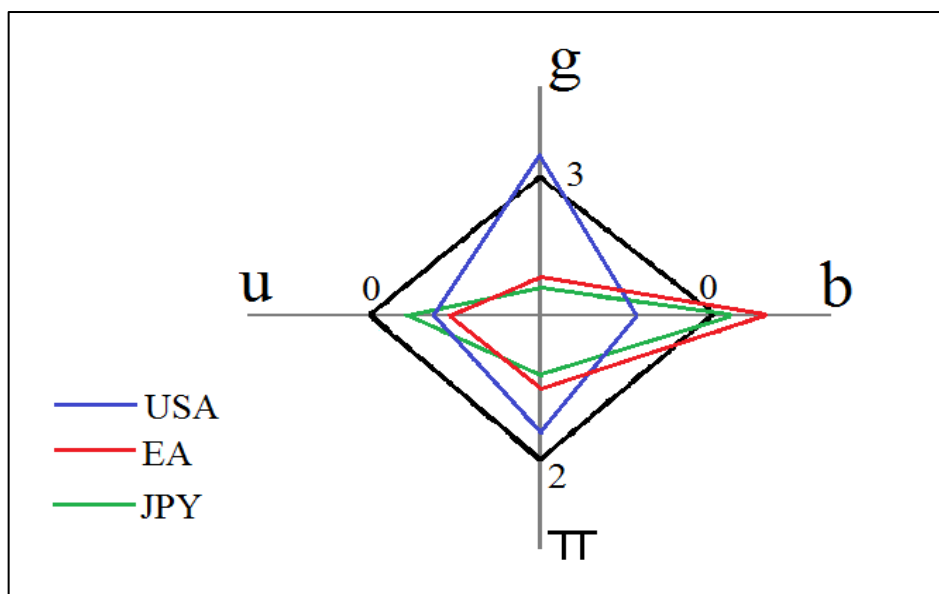
Japonsko zaznamenalo obchodní přebytek ve výši 153 mld. JPY v listopadu roku 2016 (ve srovnání s 387 mld. JPY deficitem předcházejícího roku). Tato hodnota byla nižší, než bylo tržní očekávání, a to na úrovni 227,4 miliardy JPY přebytku. Vývoz klesl o 0,4 % v meziročním srovnání a dovoz se snížil o 8,8 % (Tradingeconomics, 2016).



Graf 4 – Obchodní bilance ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování)

7.5 Magický čtyřúhelník

Pro srovnání celkového stavu ekonomik USA, eurozóny a Japonska byl využit magický čtyřúhelník. Hodnoty všech makroekonomických ukazatelů, které byly popsány dříve, jsou znázorněny v grafu č. 5. Černá barva označuje obecně doporučené optimální rozložení hodnot makroekonomických veličin, kterých by měla ekonomika dosahovat. Tempo růstu HDP (g) 3 %, míra inflace (π) 2 %, nulová nezaměstnanost (u) a vyrovnané saldo dovozu a vývozu (b). Jak je možné vidět v grafu, optimálního rozložení nedosahuje žádná z analyzovaných ekonomik, pouze USA se nejvíce přibližují optimálnímu rozložení. Nejvýraznějším rozdílem proti eurozóně a Japonsku je vysoké tempo růstu HDP, které dosahuje 3,5 %. Všechny centrální banky analyzovaných ekonomik se snaží inflaci zvýšit, ale nejbližší inflačnímu cíli FEDu ve výši 2 % jsou Spojené státy (1,7 %). Jediným negativním ukazatelem pro Spojené státy je deficit obchodní bilance, který je dlouhodobě záporný. V souhrnu jednotlivých ekonomických ukazatelů analyzovaných ekonomik je však možné stav USA hodnotit jako nejlepší.



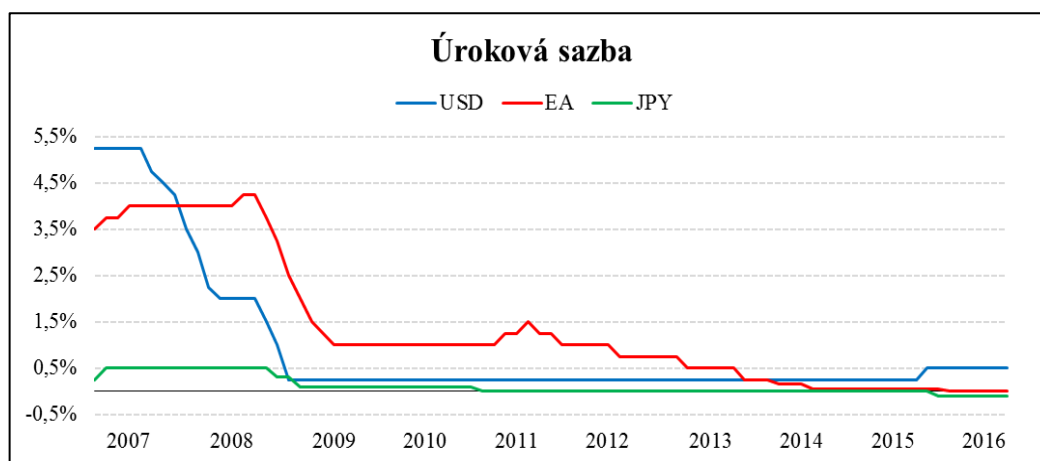
Graf 5 – Magický čtyřúhelník (vlastní zpracování)

7.6 Úrokové sazby

Nejvýznamnějším fundamentálním ukazatelem stavu ekonomiky jsou úrokové sazby. V grafu č. 6 je možné vidět, jakých nízkých úrovní dosáhly úrokové sazby od roku 2008, kdy plně udeřila finanční krize. Teprve až v prosinci 2015 překročil FED k prvnímu zvýšení základní úrokové sazby za téměř deset let. Před tímto krokem banka základní sazbu v rámci snahy o podporu hospodářského růstu držela po sedm let na rekordních minimech. Současný solidní stav americké ekonomiky a vyhlídky na růst inflace mohou znamenat přistoupení FEDu k mírnému zvýšení úrokové sazby. V listopadu 2016 byly sazby na půl procentní úrovni a trhy rostly v očekávání, že americká centrální banka přistoupí k dalšímu zvýšení úrokové sazby. Ke zvýšení úrokové sazby nakonec skutečně došlo, a to 14. prosince 2016. Tato změna se pozitivně promítla i do výsledku reálného obchodování v této práci (viz 5. obchodní týden).

Evropská centrální banka snížila v březnu 2016 úrokovou sazbu na nulu a také posílila program nákupů dluhopisů a nabídla bankám nové kolo levných úvěrů. Těmito kroky se ECB snažila podpořit ekonomiku a zabránit přetrvání velmi nízké inflace v eurozóně.

Japonsko má nejnižší sazby mezi sledovanými ekonomikami, v současnosti má dokonce záporné sazby ve výši -0,1 %, což odráží již zmíněné problémy s vývojem inflace. Výše úrokových sazeb a její očekávaný růst v USA jen potvrzuje, že s vyšší pravděpodobností lze očekávat posilování amerického dolaru. Extrémně uvolněná měnová politika v Japonsku bude i nadále znamenat snahu o oslabení japonského jenu.



Graf 6 – Úrokové sazby ve vybraných zemích 2007-2016 (vlastní zpracování)

7.7 Závěr fundamentální analýzy

Americký FED, Evropská centrální banka i japonská centrální banka se snaží různými monetárními zásahy podpořit ekonomiku a dosáhnout svých makroekonomických cílů. Hlavním cílem všech centrálních bank je podpořit růst inflace a zvýšit konkurenceschopnost v globálním měřítku. Díky těmto zásahům jsou silně ovlivňovány pohyby všech tří měn na měnovém trhu Forex. Podle výše zmiňovaných ukazatelů je zřejmé, že americká ekonomika si v současné době vede nejlépe. Z pohledu výkonnosti ekonomik je ve střednědobém horizontu možné očekávat posilování amerického dolaru proti evropské a japonské měně. Na měnovém páru EUR/JPY bude více očekáván růst z důvodu lepšího ekonomického vývoje eurozóny. Na druhou stranu je potřeba zdůraznit, že do pohybu kurzu zasahuje mnoho různých nepředvídatelných činitelů, jež mohou vytvořit pohyby, které nebudou v souladu s reálným stavem ekonomiky dané země.

Souhrn významných událostí se silným dopadem na Forex:

1. 16. 12. 2015 – FED přikročil k prvnímu zvýšení základní úrokové sazby za téměř deset let. Před tímto krokem banka základní sazbu v rámci snahy o podporu hospodářského růstu držela po sedm let na rekordním minimu.
2. 29. 1. 2016 - Japonská centrální banka překvapivě zavádí negativní úrokové sazby. Banka se rozhodla, že počínaje 16. únorem 2016 sníží depozitní sazbu na -0,1 %. Podle jejího prohlášení by sazby mohly klesat i v budoucnu.
3. 10. 3. 2016 - ECB snížila všechny své úrokové sazby, posílila program nákupů dluhopisů a nabídla bankám další levné úvěry. Investory však zaskočilo prohlášení prezidenta ECB Maria Draghiho, že další snižování úrokových sazeb již považuje za nepravděpodobné.
4. 24. 6. 2016 – Výsledek referenda o vystoupení Británie z Evropské unie (brexit). Británie se stala první zemí, která z Evropské unie odejde.
5. 8. 11. 2016 - Překvapivé vítězství Donalda Trumpa v amerických prezidentských volbách, které rozkolísalo světové finanční trhy.

8 ANALÝZA ZVOLENÝCH MĚNOVÝCH PÁRŮ

V této části bude popsána situace na denních grafech pro jednotlivé měnové páry. Dále bude popsán vzájemný vztah mezi jednotlivými měnovými páry z pohledu korelace. V neposlední řadě budou jednotlivé měnové páry podrobeny analýze denních pohybů (tzv. daily range).

8.1 Technická analýza za delší časové období

Níže jsou pomocí technické analýzy popsány jednotlivé měnové páry na denním grafu. Očíslované šipky označují v jednotlivých grafech dříve zmíněné významné události, které měly silný dopad na měnový trh Forex.

8.1.1 EUR/USD

Na měnovém páru EUR/USD nebyl v průběhu roku 2016 žádný převládající trend, cena se pohybovala v postranním trendu. Euro posílilo vůči dolaru nejvýše 3. května 2016 na hodnotu 1.16159, poté začalo euro oslabovat. Po zveřejnění výsledků z britského referenda cena prorazila rostoucí trendovou linii a celkový nejasný pohyb měnového páru držel euro pod stálým tlakem. V říjnu 2016 po proražení klesající formace (trojúhelník) a následném návratu (pullback) na novou resistenci začalo euro vyklesávat. Po zveřejnění výsledků amerických voleb vznikla na tomto páru silná volatilita a euro se dostalo pod silný tlak. V prosinci 2016 se očekává zvyšování úrokových sazeb ve prospěch USD. Pokud cena prorazí předcházející dno na úrovni 1.08475, je možné z pohledu technické analýzy očekávat vyklesání ceny až na minima z prosince 2015 (1.05222).



Graf 7 - EUR/USD Denní časový rámec (vlastní zpracování, MT4)

8.1.2 EUR/JPY

Měnový pár EUR/JPY se v první polovině roku 2016 pohyboval v klesajícím trendovém kanálu (modrý kanál). V době nejistoty, která vznikla v důsledku blížícího se referenda z Británie (brexit), začalo euro více oslabovat vůči japonskému jenu. Po vyhlášení výsledků z Británie se cena propadla a po silném pohybu opustila trendový kanál. Cena se propadla na nejnižší minima 109.382, kde byla naposledy v prosinci 2012. Poté se cena odrazila, pohybovala se do strany a vytvářela si vyšší dna (v grafu č. 8 je to znázorněno spodní trendovou linií). Průraz klesající trendové linie a následný návrat k ní (pullback) vznikl po zvolení amerického prezidenta. V listopadu 2016 se podařilo euru posílit nad hladinu odporu na úrovni 116.200. Podle technické analýzy je možné očekávat posilování eura k úrovni 122.000, což je poslední vrchol před brexitem.

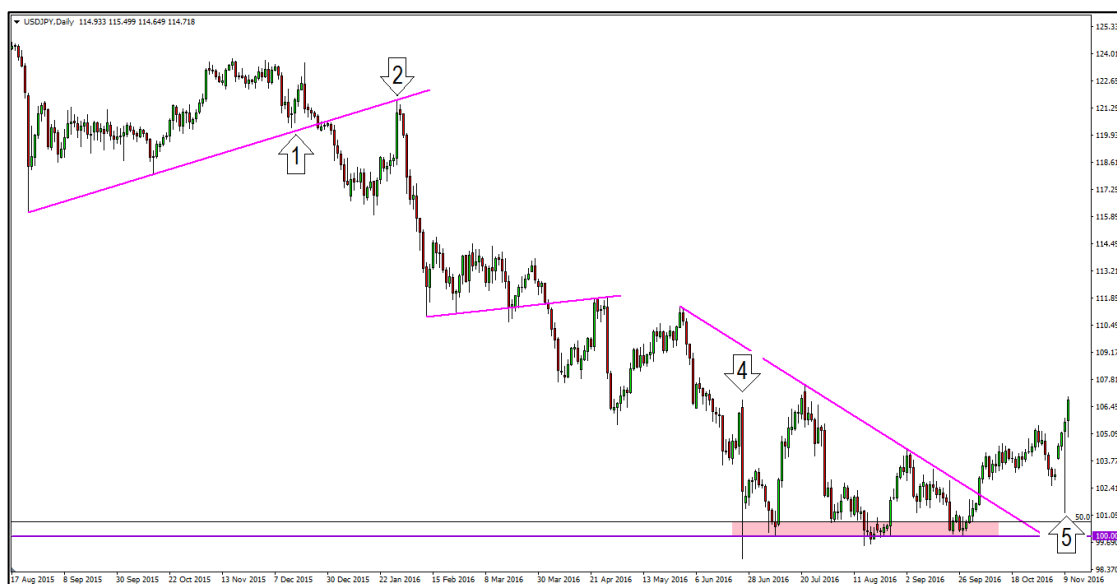


Graf 8 - EUR/JPY Denní časový rámec (vlastní zpracování, MT4)

8.1.3 USD/JPY

Americký dolar vůči japonskému jenu v první polovině roku 2016 významně oslaboval. Po proražení trendové linie vytvořil měnový pár ukázkový návrat (pullback). V den, kdy japonská centrální banka snížila úrokové sazby, se cena odrazila od rostoucí trendové linie a japonský jen začal velmi silně posilovat. Tento pokles trval až do vyhlášení výsledku referenda, poté se zastavil na silné úrovni 100.000. Cena se pokusila prorazit tuto silnou cenovou úroveň celkem třikrát. Prolomení klesající trendové linie naznačoval obrat na tomto měnovém páru směrem vzhůru. Vytvořený dlouhý stín na svíci v důsledku vyhlášení

výsledků amerických voleb podpořil nadvládu býků, a bude možné očekávat s vysokou pravděpodobností silný růst dolaru vůči jenu.



Graf 9 - USD/JPY Denní časový rámec (vlastní zpracování, MT4)

8.2 Korelace měnových párů

K měření závislosti vztahu mezi dvěma měnovými páry se používá korelace. Korelace měnových párů se může pohybovat v rozmezí od -100 % do +100 % (FXstreet.cz, ©2009-2016b). To znamená, že pokud se měnové páry pohybují opačným směrem (proti sobě), vykazují hodnotu negativní korelace (-100 %). Naopak pokud se měnové páry pohybují ve stejném směru, znamená to pozitivní korelaci (+100 %). Pokud se hodnoty blíží k nule, znamená to, že se tyto páry mezi sebou pohybují zcela náhodně. Je také třeba vzít v úvahu, že korelace mezi měnovými páry se v čase mění a že na měnovém trhu Forex neexistuje 100 % korelace. Pokud se korelace blíží 80 %, můžeme říci, že se páry pohybují stejným, nebo alespoň podobným směrem. V tabulce č. 1 je znázorněna korelace mezi analyzovanými měnovými páry, která je počítána na patnáctiminutové bázi. Z těchto hodnot bude vycházeno i při samotném obchodování. Jak je možné vidět v tabulce č. 1, měnový pár EUR/JPY má ze 77,4 % pozitivní korelaci s párem USD/JPY. To tedy znamená, že tyto dva měnové páry se pohybují obdobným směrem, a na základě toho je k otevření obchodu nutno přistupovat. V krátkodobém horizontu lze vidět, jak vysoce pozitivně spolu korelují páry EUR/USD a EUR/JPY.

Tabulka 1 – Korelace měnových párů - patnáctiminutová (vlastní zpracování)

Tržní korelace	EUR/JPY	EUR/USD	USD/JPY
EUR/JPY	100,0%	86,9%	77,4%
EUR/USD	86,9%	100,0%	35,9%
USD/JPY	77,4%	35,9%	100,0%

Porovnání rozdílů, který nastává v čase, je uvedeno v tabulce č. 2. Jsou v ní znázorněny měsíční hodnoty, které poukazují na významný rozdíl mezi páry EUR/USD a EUR/JPY, přičemž vzájemná slabší negativní korelace vykazuje hodnoty ve výši -36,4 %. Mezi páry EUR/USD a USD/JPY je silná negativní korelace, dokonce až -86,3 %.

Tabulka 2 - Korelace měnových párů - měsíční (vlastní zpracování)

Tržní korelace	EUR/JPY	EUR/USD	USD/JPY
EUR/JPY	100,0%	-36,4%	78,5%
EUR/USD	-36,4%	100,0%	-86,3%
USD/JPY	78,5%	-86,3%	100,0%

Při obchodování budou obchody otevírány dle obchodních pravidel, ale vzhledem ke korelaci by nemělo nastat otevření protichůdných obchodů mezi páry s japonským jenem.

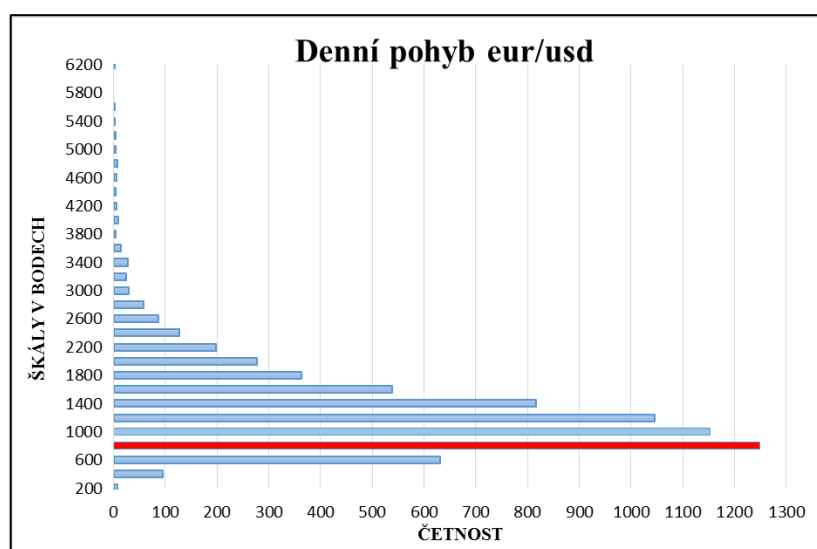
8.3 Analýza denního pohybu měnových párů

Tato analýza využívá statistiku ke zhodnocení denních pohybů vybraných měnových párů. Jedná se o základní specifikaci vybraných měnových párů, která vyhodnocuje denní rozpětí (daily range) mezi maximální cenou dne (daily high) a minimální cenou dne (daily low), tedy celkové denní rozpětí dle obchodních hodin. Každý z vybraných měnových párů bude vyhodnocen samostatně. Tato analýza slouží jako základní předpoklad k nastavení velikosti stop loss úrovně a take profit úrovně pro testování na historických datech (backtest). Díky této analýze získává obchodník představu, jakých pohybů je daný měnový pár schopen během jednoho dne dosáhnout. Výsledkem této analýzy je primárně ochrana kapitálu před nečekanými událostmi (např. politické prohlášení, živelná pohroma, zásah centrální banky apod.), kdy velký pohyb proti otevřené pozici může přinést totální finanční ztrátu na obchodním účtu během jednoho dne. Na základě analýzy historických dat může obchodník zjistit, jaký byl např. maximální, průměrný nebo nejčastější denní pohyb během dne. Je vhodné, když získané informace o denních pohybech využije obchodník v samotném obchodování. V době, kdy je patrné, že daný měnový pár již vyčerpal průměrný pohyb, se zvyšuje pravděpodobnost, že cena nepřekonevá svá maxima. Data k této analýze

byla získána z platformy Metatrader 4 od společnosti Bossa a byla provedena za pomoci programu MS Excel. Souhrnná data jsou uvedena v příloze č. 2.

8.3.1 Denní pohyb EUR/USD

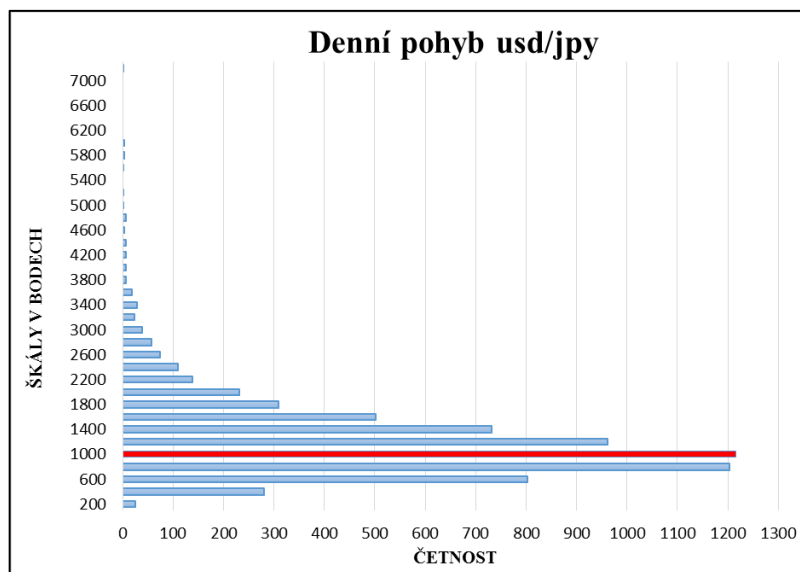
Vybraný vzorek dat pro měnový pár EUR/USD obsahuje 6 795 dnů, jde o období od 2. 1. 1990 do 22. 7. 2016, tedy přibližně 15,5 roku. Uvedený měnový pár má pětimístnou kotaci a změna ceny o 1 bod odpovídá hodnotě 0,00001. V grafu č. 10 jsou za pomoci histogramu graficky znázorněny četnosti výskytu a intervaly velikostí pohybů za den. Více než polovinu dnů (50,1 % , tedy 3448 dnů) z tohoto období se pár pohybuje v rozmezí od 800 do 1200 bodů. Jak je možné vidět, nejvíce (celkem 1249 dnů) se měnový pár pohyboval kolem hodnoty 800 bodů, tedy 80 pipů. Z celého sledovaného období byl nejvyšší pohyb tohoto páru během jednoho dne 6 120 bodů (612 pipů), a to konkrétně 6. 3. 1995.



Graf 10 – Histogram četností na měnovém páru EUR/USD
(vlastní zpracování)

8.3.2 Denní pohyb USD/JPY

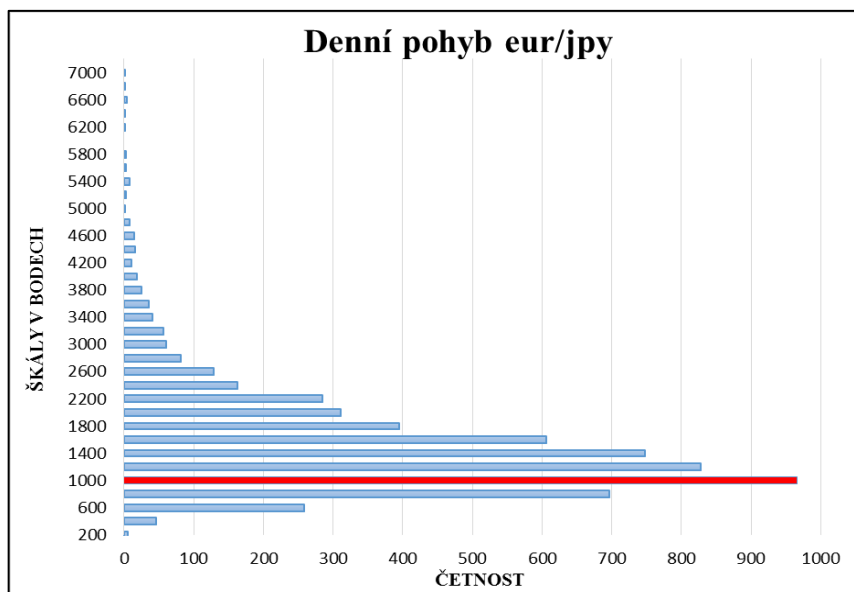
Pro měnový pár USD/JPY bylo použito 6 804 pozorování, sledováno bylo období od 1. 1. 1990 do 22. 7. 2016, tedy opět přibližně 15,5 roku. Za 1 bod je označována změna ceny o 0,001 (třímístná kotace). Za pomoci histogramu jsou v grafu č. 11 znázorněny četnosti a intervaly v bodech. Polovinu dnů (3 381) z tohoto období se pár pohybuje mezi 800 a 1200 body. Nejvíce dnů (1 216) se měnový pár pohyboval kolem hodnoty 1000 bodů, tedy 100 pipů. Maximální pohyb v jednom dni (konkrétně 7. 10. 1995) dosáhl 11 950 bodů. Tato vysoká hodnota není ve výše uvedeném grafu z důvodu přehlednosti znázorněna.



Graf 11 – Histogram četností na měnovém páru USD/JPY
(vlastní zpracování)

8.3.3 Denní pohyb EUR/JPY

Zde bylo použito méně pozorování než v předešlých případech, jelikož platforma MT4, ze které byla data získávána, neobsahovala delší časové období. Avšak i toto množství dat je dostatečné k obecnému přehledu o pohybech daného měnového páru. Analyzováno bylo celkem 5 848 dnů v období od 27. 4. 1993 do 22. 7. 2016, tedy přibližně 13 let. Za 1 bod je označována změna ceny o 0,001 (třímístná kotace). Za pomoci histogramu jsou znázorněny četnosti a škály v bodech na grafu č. 12. Téměř 44 % (tedy 2 542) ze všech analyzovaných dnů se měnový pár pohybuje mezi 1000 a 1400 body. Nejvíce (966 dnů) se měnový pár pohyboval kolem hodnoty 1000 bodů, tedy 100 pipů. Tento pár během jednoho dne zvládl pohyb 13 420 bodů, a to konkrétně 8. 10. 1998.



Graf 12 – Histogram četností na měnovém páru EUR/JPY (vlastní zpracování)

Shrnutí:

Analýza denního pohybu měnových párů bude dále využita k nastavení stop loss úrovně. Je jasné, že uvedené velikosti pohybů se nemohou brát jako definitivní, protože každý den je jiný, ale z dlouhodobého hlediska a vzhledem k velkému množství analyzovaných dat nám tyto výsledky dávají rozumný náhled na různé pohyby zvolených měnových párů. Díky této analýze a znalosti historie dat lze potvrdit, že obchodovat bez zajištění může znamenat ztrátu celého obchodního účtu během jednoho dne, a proto je důležité si před otevřením pozice adekvátně přizpůsobit velikost objemu úměrně k riskované částce.

Tabulka 3 - Shrnutí denních pohybů na měnových párech (vlastní zpracování)

Měnové páry	Hodnoty v Pips (10 bodů)				
	Max. četnost	Průměr	1/2 range	Take profit	Stop loss
Eur/Usd	80	94	47	40	20
Usd/Jpy	100	114	57	50	25
Eur/Jpy	100	142	71	50	25

V tabulce č. 3 je uveden souhrn poznatků, které budou brány v potaz při tvorbě obchodní strategie, potažmo při samotném obchodování. Maximální četnost poukazuje na nejčastěji se vyskytující denní rozdíl high a low dne, průměr je vypočítán jako aritmetický průměr za celé sledované období. Na měnovém páru EUR/USD se cena může s vyšší

pravděpodobností pohybovat kolem hodnot 80 - 90 pipů. Při zpětném testování obchodního systému na historických datech (backtest) bude snahou dosáhnout alespoň poloviny nejčastějšího pohybu, a to 40 pipů. U měnového páru USD/JPY je vyšší pravděpodobnost, že cena dosáhne pohybu od 100 do 140 pipů, z čehož polovina pohybu je 50 pipů. Na posledním sledovaném měnovém páru EUR/JPY je situace podobná a jedna ze sledovaných hodnot bude ve výši 50 pipů.

9 PŘÍPRAVA NA REÁLNÉ OBCHODOVÁNÍ

Před samotným obchodováním s reálnými penězi je zapotřebí udělat několik zásadních kroků. Nejprve je nutné si vybrat zprostředkovatele, který nám umožní vstupovat na trhy. Dále je třeba vytvořit obchodní plán, v němž budou popsány sledované indikátory a také podmínky vstupu a výstupu z obchodu. Poté je nutné provést backtesting a případně upravit (optimalizovat) vytvořenou obchodní strategii. Před obchodováním s reálnými penězi je také vhodné provést obchodování na demo účtu s fiktivními penězi. Všechny uvedené kroky se v rámci praktické části této práce uskutečnily a budou nyní podrobněji popsány.

9.1 Výběr zprostředkovatele obchodů

Pro obchodování na měnovém trhu Forex bylo nutné si vybrat brokera (zprostředkovatele), který umožňuje obchodování i retailovým klientům. Otevřít si účet u brokera již v dnešní době není žádný problém. Na trhu operují stovky brokerů z nejrůznějších částí světa. Založit si obchodní účet u zahraničního brokera je možné v podstatě kdekoliv na světě a díky standartnímu připojení k internetu je to i rychlé a celkem snadné. Při vysoké konkurenci mezi společnostmi na trhu se zprostředkovatelé předhánějí s různými výhodami a pobídkami, aby získali co nejvíce klientů. Nabízejí bonusy ke vkladům klientů, vzdělávací semináře, webináře, zpravodajství, analýzy a mnoho dalších benefitů, při vložení větších vkladů nabízejí dokonce i úročení a možnost platebních karet.

Díky velké konkurenci se základní odlišnosti mezi zprostředkovateli srovnávají, na druhou stranu je potřeba být při výběru obezřetný, a to z několika důvodů. Prioritou obchodníka by měla být bezpečnost účtu a ta je spojena především s regulací ze strany příslušných úřadů. Výběr brokera v Evropě by měl být podmíněn registrováním u příslušné centrální banky, nebo u příslušného kontrolního úřadu. Například ve Velké Británii je to britský Úřad pro finanční etiku (FCA), ve Švýcarsku regulátor finančního sektoru (FINMA) a v České republice se jedná o Českou národní banku. Pro ověření registrace je možno nahlédnout do databáze kontrolního úřadu.

Dalším důležitým znakem dobré společnosti je ochrana a pojištění vkladů obchodníka. Základním kamenem evropské regulace finančního trhu je směrnice MiFID (Mikula, 2014). Vzhledem k prudkému vývoji na finančních trzích se připravuje novela MiFID II, která zajistí posílení ochrany investorů. Novinkou v této směrnici bude regulace

algoritmického a vysokofrekvenčního obchodování, které mohou být zdrojem systematického rizika. Dne 14. 7. 2016 předložila vláda České republiky k projednání Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky návrh zákona, který obsahuje převážné změny přijaté z unijních předpisů z MiFID II (viz MF ČR, 2016).

Pro výběr brokera v této práci bylo stanoveno několik kritérií:

- registrace u ČNB,
- vedení účtu v českých korunách,
- nízká nákladovost (spread),
- zákaznická podpora v českém jazyce,
- možnost obchodovat v mikrolotech.

Na základě uvedených kritérií byly porovnány parametry jednotlivých zprostředkovatelů, kteří jsou uvedeni v příloze č. 1, a z nich byli vybráni tři nejpříjemnější. Z těchto tří se nakonec vybíralo jak pro obchodování na demo účtu, tak pro samotné obchodování s reálnými penězi.

Všechny tři společnosti spadají pod regulátory trhu a jsou registrovány u České národní banky. Také mají pojištění vkladu a oddělené prostředky svých klientů od prostředků společnosti. Všichni zmínění zprostředkovatelé navíc poskytují podporu v českém jazyce. Dále mají v nabídce možnost obchodování na základní platformě MT4, která je uživatelsky velmi příjemná jak pro otevírání, uzavírání, tak také řízení obchodů.

Možnost vedení účtu v českých korunách, a ne v zahraniční měně (např. eurech nebo dolarech), bylo jako kritérium stanoveno z důvodu růstu nákladů, které by směna mezi vlastní a cizí měnou přinesla.

Dalším z důvodů, proč nesměňovat českou měnu za cizí, je v současné době intervence České národní banky na devaluaci domácí měny. Centrální banka již od listopadu 2013 drží svůj závazek udržet měnu nad úrovní 27 CZK/EUR. Ukončení tohoto závazku podmínila růstem a dosažením inflačního cíle 2 %. Podle prohlášení ČNB a vývoje inflace je možno očekávat ukončení intervence v roce 2017. Centrální banka ve své zprávě ze dne 4. 8. 2016 oznámila: "*Bankovní rada přitom i nadále vidí jako pravděpodobné ukončení závazku v polovině roku 2017*" (ČNB, 2016).

V tomto období tedy lze očekávat, že prostředky budou stále vloženy na obchodním účtu a v případě ukončení intervence je možné předpokládat posílení domácí měny. Případná konverze zpět na vlastní měnu by znamenala snížení případného zisku z obchodování, nebo dokonce ztrátu.

Dalším kritériem výběru je nízký spread, tedy poplatek za otevření obchodu. V případě otvírání vyššího počtu obchodů může rozdíl jednoho pipu znamenat rozdíl mezi ziskem, nebo ztrátou v obchodování. Tyto poplatky jsou pro obchodníka nákladem, který znamená rozdíl mezi více, či méně ziskovým obchodováním, může dokonce miskou vah překlomit až do ztráty. Výběr brokera s nízkým spreadem proto může mít velký význam. Výše spreadu (VAP) uvedeného v tabulce níže byla vypočítána jako vážený aritmetický průměr, kdy byly stanoveny váhy pro vybrané měnové páry podle očekávaného množství obchodů, a to následně: 20 % EUR/USD, 40 % EUR/JPY, 40 % USD/JPY. Nejnižší hodnota spreadu znamená nejnižší poplatky brokerovi za otevření obchodů. Vzhledem k nízké velikosti vloženého kapitálu a řízení money managementu je potřeba, aby broker umožňoval obchodovat v mikrolotech (tedy v objemu 0,01 lotu).

Tabulka 4 – Porovnání zprostředkovatelů (vlastní zpracování)

	Admiral Markets AS	Axiory	Bossa
Země původu	Estonsko	Kypr	Polsko
Regulace	FCA, ČNB	CySEC, ČNB	ČNB, FCA
Typ brokera	MM, ECN	STP, ECN	MM, DD
Finanční páka	1:500	1:200	1:200
Min. objem	0.01	0.01	0.01
Min. vklad	5 000 Kč	500 usd	10 000 Kč
Spread (VAP)	5,07	4,93	6,40
Poplatky - vklad	Zdarma	Zdarma	Zdarma
Poplatky - výběr	30 Kč	2 Kč	Zdarma
Měna účtu	czk	czk	czk

Ze tří společností uvedených v tabulce č. 4 má nejnižší náklady na obchodování společnost Axiory Europe. Tato brokerská značka je vlastněná společností R Capital Solutions Ltd. Jedná se o kyperskou investiční firmu, která podléhá regulaci orgánu CySEC. Tento orgán (CySEC) je kyperskou obdobou České národní banky. I když se jedná o známého brokera, pro obchodování nebyla tato společnost vybrána z důvodu umístění v daňovém ráji, čímž se zvyšuje její rizikovost. V případě problému (například s výběrem zhodnocených prostředků) by totiž mohlo být obtížné se domoci práva v těchto zemích.

Pro testování byli tedy zvoleni zbývající dva brokeři, a to společnosti Bossa a Admiral Markets.

9.2 Tvorba obchodního plánu

Jak již bylo uvedeno i v teoretické části práce (viz kapitola 6, resp. 6.1), nutným základem pro úspěšné zvládnutí obchodování na měnovém trhu s reálnými penězi je mít vytvořený obchodní plán a také tento plán dodržovat. Obchodní plán je seznam pravidel obchodního systému (strategie) a všech dalších pravidel souvisejících s obchodováním. Důležitou součástí tohoto plánu je vytvořit si obchodní strategii, kterou bude obchodník následně testovat na historických datech. V případě, že se jedná o ziskovou strategii, může ji dále otestovat na demo účtu s fiktivními penězi a tak si vyzkoušet, zda je díky ní možné stabilně profitovat. V případě zvládnutí obchodování na demo účtu může obchodník přejít na reálný účet, kde již do obchodování vstupuje zásadní faktor, a to psychologie. Ta může zničit i sebelepší obchodní systém. Proto je velmi důležité si při přípravě na obchodování s reálnými penězi obchodní systém důkladně otestovat, a tím získat jistotu jak v systému, tak ve vlastní schopnosti.

9.2.1 Princip tvorby obchodní strategie

Základní myšlenkou navrženého obchodního systému bylo skloubit dohromady nejsilnější přístupy k obchodování, které jsou všeobecně známé. Pravidla při obchodování na vybraných měnových párech se skládají z několika dílčích částí. Pro tyto části byly vybrány specifické indikátory či pravidla, které budou popsány podrobněji včetně nastavení a způsobu jejich použití.

Všechny vstupy do obchodu budou zadávány ručně a vyhodnocovány samostatně obchodníkem, což znamená, že bude využíván **diskréční** přístup. Je třeba dodat, že budou přesně stanovena pravidla pro vyhodnocení vstupů a výstupů tak, jako je tomu u **mechanického** přístupu. Tato přesně stanovená pravidla jsou důležitá především pro testování, kdy je potřeba, aby se co nejvíce snížil subjektivní pohled obchodníka, a tím nevznikla mylná představa o výkonnosti obchodního systému. Díky důvěře v systém a otestovaná pravidla se při samotném obchodování sníží psychologická zátěž obchodníka, která by mohla vést ke zbytečným chybám při rozhodování. Z pohledu času se bude jednat o dlouhodobější držení pozice v řádu několika hodin, nebo i několika dnů, a snahou bude zachytávat **swingový** pohyb po korekci do trendu.

9.2.2 Časový rámec

Pro analýzu grafu a vyhledávání vstupu do pozice bude využíván patnáctiminutový časový rámec (M15), i když pro celkový obraz a zvýšení pravděpodobnosti úspěchu bude nahlíženo na vyšší časové rámce: třicetiminutový (M30) a jednohodinový (H1). Pro výhodnější cenu při samotném vstupu bude přihlédnuto i k pětiminutovému časovému rámci (M5).

9.2.3 Trend

V tomto obchodním systému bude trend definován za pomoci dvou klouzavých průměrů. První dlouhodobý klouzavý průměr bude nastaven na období 200 (počet svíček časového rámce). Metoda výpočtu bude nastavena na exponenciální při použití uzavírací ceny svíce (dále EMA 200). Druhý klouzavý průměr bude nastaven na kratší období 34 a metoda výpočtu bude také nastavena na exponenciální při použití uzavírací ceny svíce (dále EMA 34). Stručně lze říci, že:

- Pokud se EMA 34 bude nacházet nad EMA 200, jedná se o rostoucí trend.
- Pokud se EMA 34 bude nacházet pod EMA 200, jedná se o klesající trend.

9.2.4 Divergence

Zásadní složkou tohoto systému je divergence. Divergence může určovat jak obrat trendu, tak i pokračování. V této obchodní strategii bude sledována jak standartní divergence, tak divergence skrytá. Podle výsledků ze zpětného testování bude určeno, která divergence bude využívána, případně obě zmíněné. Pro znázornění divergencí bude využíván oscilátor Stochastic, a to s nastavením Kperiod-11, Dperiod-3, Slowing-3. Tento oscilátor bude používán ze třicetiminutového časového rámce (M30).

Hraniční úroveň překoupeného trhu bude nastavena na oscilátoru Stochastic na hladinu 75 a hraniční úroveň přeprodaného trhu bude nastavena na hladinu 25. Pro tuto strategii je zásadní, aby alespoň jeden ze dvou vrcholů divergence byl nad hladinou 75, nebo alespoň jedno dno bylo pod hladinou 25. Velkou výhodou při divergenci je vstup, kdy je možné zachytit růst, či pokles v samotném počátku.

Proto, aby byla odstraněna subjektivita při zpětném testování, bude do obchodní strategie přidán doplňkový indikátor Zig-Zag pro výběr vrcholu a dna. Tento indikátor se nachází v základním nastavení platformy MT4.

9.2.5 Cenové úrovně

Při obchodování se používají různé cenové úrovně, jako například supporty a rezistence, pivoty, různé matematicky vypočítané úrovně, otevírací a uzavírací úrovně předchozího dne a mnoho dalších. V této strategii budou využívána kulatá čísla, tedy nulové cenové úrovně. Tato kulatá čísla budou brána jako supporty a rezistence, které jsou popsány v teoretické části. Jedná se o úroveň ceny čtvrt (250), dále polovina (500) a také nejsilnější úroveň celá (000). Vstup do pozice by měl probíhat na těchto úrovních při splnění všech zadaných podmínek této strategie. V důsledku rychlé reakce ceny a zvýšené volatilitě, jakož i širce spreadu na těchto úrovních, budou brány tyto úrovně jako oblast pro vstup do obchodu. Vstup může být proveden i v blízkosti těchto úrovní.

9.2.6 RRR (Risk-Reward-Ratio)

Stanovení poměru ztráty z obchodu k velikosti zisku bude upřesněno podle zpětného testování na historických datech, přičemž se bude měřit více možností. V testování bude nastaven poměr RRR 1 : 1 a 1 : 2, a to v závislosti na velikosti stop loss úrovně a úrovně zisku. Úroveň zisku bude nastavena podle již dříve uvedených výsledků analýzy denních pohybů jednotlivých měnových párů.

9.2.7 Money management

Řízení finančních prostředků na obchodním účtu je společně s psychologií jedna z nejdůležitějších součástí obchodování. Na obchodní účet bude vložen vlastní kapitál, finanční prostředky určené ke zhodnocení, které v případě ztráty nebudou znamenat existenční problémy obchodníka. Velkou psychickou zátěž by znamenalo použít prostředky, které slouží k základním potřebám obchodníka, nebo dokonce prostředky zapůjčené, které má v plánu postupně z obchodování splácet.

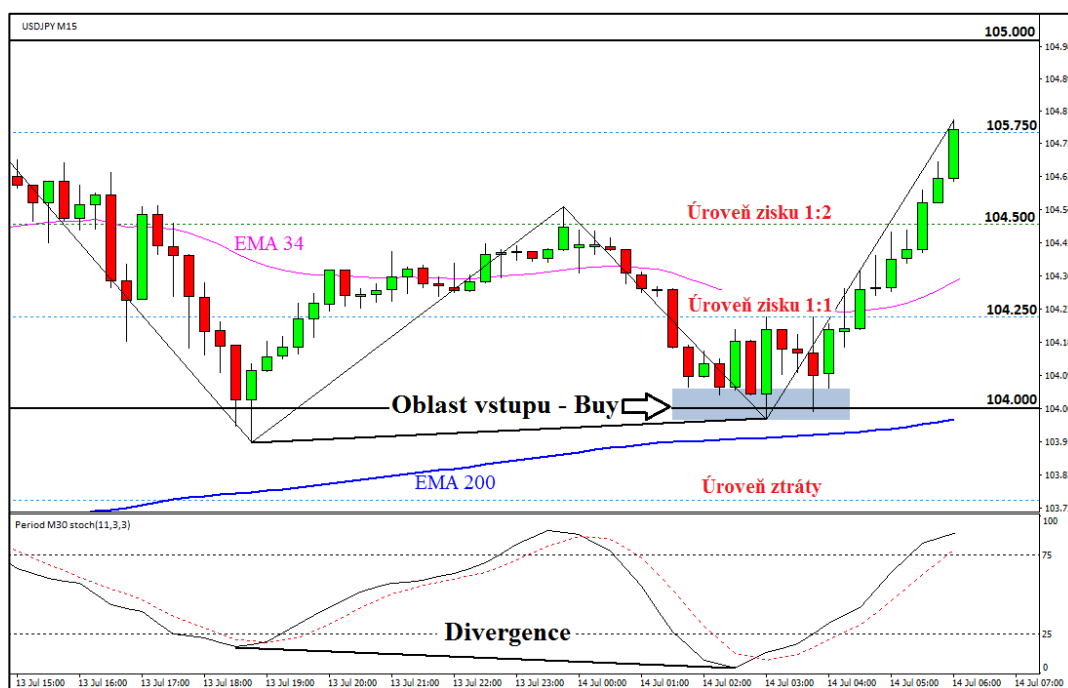
Vklad na reálný účet bude činit 30 000 Kč, a proto již na demo účtu bude nastavena stejná částka. S nastavením velikosti 1 % ztráty na jeden obchod bude probíhat analýza na historických datech, ale na demo účtu a následně při reálném obchodování bude velikost přijatelné ztráty na jednu otevřenou pozici 0,5 % z celkové částky. V absolutním vyjádření to znamená, že na počátku obchodování se bude riskovat kolem 150 Kč v jedné otevřené pozici. Tato částka bude přizpůsobena otevřením patřičného objemu k velikosti stop loss úrovně.

9.3 Pravidla vstupu do obchodní pozice:

Vstup do obchodní pozice bude vyhledáván na patnáctiminutovém časovém rámci. Vstupní signály budou vybírány za pomoci oscilátoru Stochastic, Zig-Zag a klouzavých průměrů. Dále budou využívány statické úrovně kulatých čísel. Obchody budou prováděny jak ve směru růstu (dlouhé pozice - buy), tak ve směru poklesu (krátké pozice - sell).

9.3.1 Nákupní signál – BUY

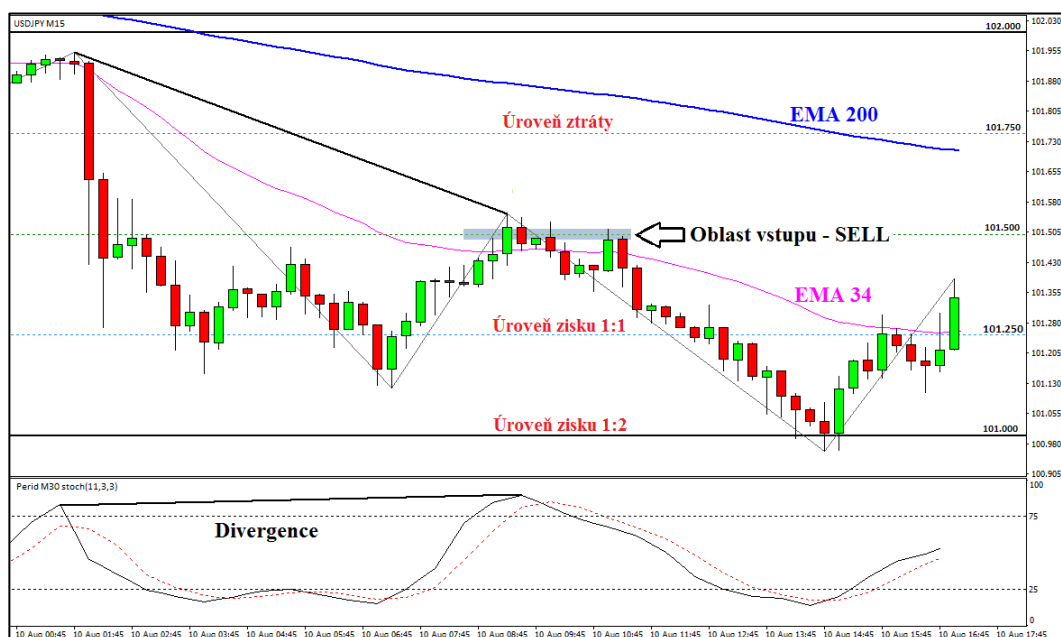
- Primárně bude rozpoznán rostoucí trend, který je definován na základě klouzavých průměrů. Pokud bude $EMA\ 34 > EMA\ 200$, jedná se o rostoucí trend.
- Divergence mezi oscilátorem Stochastic a cenou bude naznačovat vyšší pravděpodobnost změny směru ceny.
- Odpor na kulatém čísle 104.000 dává impuls pro vstup do obchodní pozice na růst trhu.
- Vstup bude proveden nákupním příkazem BUY MARKET ORDER, případně BUY LIMIT ORDER, který bude proveden v oblasti kulatého čísla (viz graf č. 13).
- Zajištění ztráty (úroveň ztráty – stop loss) a realizace zisku (úroveň zisku – take profit) bude stanoveno podle analýzy historických dat, poměr 1 : 1 a 1 : 2 je již znázorněn na grafu níže.



Graf 13 – Nákupní signál – BUY (vlastní zpracování, MT4)

9.3.2 Prodejní signál – SELL

- Nejdříve je nutné rozpoznat klesající trend, který bude určen polohou dvou klouzavých průměrů. Pokud se bude nacházet $EMA\ 34 < EMA\ 200$, bude se jednat o klesající trend.
- Divergence mezi oscilátorem Stochastic a cenou bude naznačovat změnu směru ceny.
- Odpor na kulatém čísle 101.500 udává oblast pro vstup do obchodní pozice na pokles trhu.
- Vstup bude proveden v oblasti kulatého čísla prodejním příkazem SELL MARKET ORDER, případně může být použit příkaz SELL LIMIT ORDER.
- Zajištění ztráty (stop loss) a realizace zisku (take profit) bude stanoveno podle analýzy historických dat, poměr 1 : 1 a 1 : 2 je již znázorněn na obrázku níže.



Graf 14 – Prodejní signál – SELL (vlastní zpracování, MT4)

9.4 Backtesting a optimalizace navržené strategie

K otestování navržené strategie je možno využít naprogramované automatické obchodní systémy (AOS), díky nimž lze získat výsledky ve velmi krátkém čase a z celé historie dat, která je u zprostředkovatele dostupná. Pomocí automatizace testovacích procesů se zvyšuje možnost optimalizace zjištěných dat a v poměrně krátkém čase je možné si strategii libovolně upravovat, aby byla co možná nejziskovější. Je nutné dodat, že k takovému

způsobu testování je potřeba být schopen si strategii naprogramovat, a to například pro platformu MT4 v programovacím jazyku MQL. Nevýhodou automatického testování je, že obchodník nebude do detailu seznámen se strategií, ale bude nucen při následném obchodování důvěřovat získaným datům.

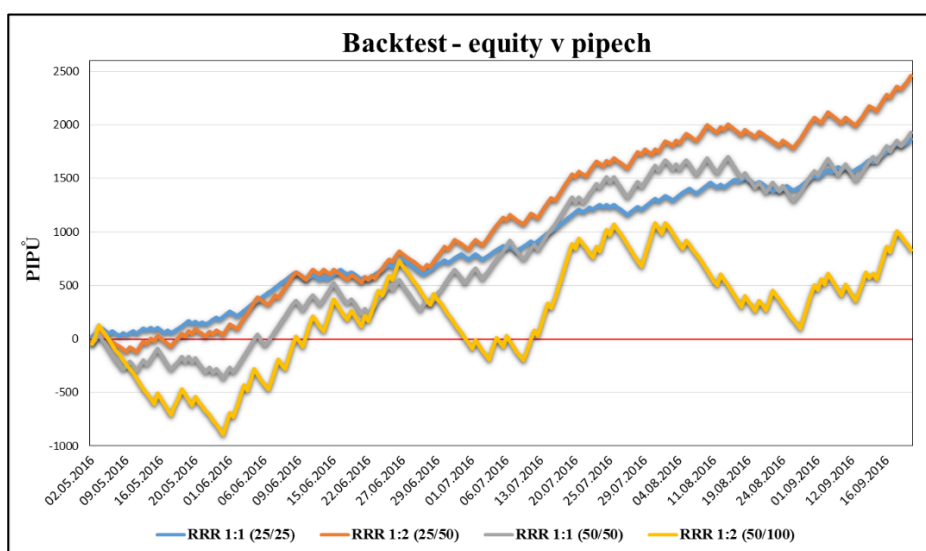
Z důvodu neznalosti programování byla aplikace obchodní strategie na historických datech v této práci provedena ručně, získaná data byla zaznamenána a dále vyhodnocena v programu MS Office Excel. Jednou z nevýhod ručního testování je subjektivní pohled obchodníka. Z důvodu eliminace subjektivity proto byla strategie sestavena z přesně stanovených pravidel vstupu a výstupu, a dále bylo ke každému signálu přistupováno, jako by otevřel pozici AOS.

V analýze byly zaznamenány hodnoty, které jsou důležité z pohledu vstupu do pozice a hodnoty důležité z pohledu výstupu z pozice.

Pro vstup byly sledovány základní hodnoty, jako jsou datum vstupu, čas vstupu, měnový pár, směr otevření obchodu, úroveň kulatého čísla vstupu. U oscilátoru Stochastic bylo sledováno, který ze dvou vrcholů překonal úroveň překoupenosti (75), nebo přeprodanosti (25). Dále byly sledovány dva druhy divergencí - standardní (basic) a skrytá (hidden), a poloha křivky indikátoru při vstupu. U dvou trendových indikátorů EMA 34 a EMA 200 se sledovalo, v jaké poloze jsou proti sobě cena a poloha křivek dvou klouzavých průměrů. Snahou bylo také vyfiltrovat ze získaných dat, zda má poloha ceny možnou souvislost se silou trendu. Číslo 1 znamená, že se cena nachází při nákupním signálu nad dvěma EMA a při prodejním pod, což může indikovat silný trend a malou korekci. Číslo 2 znamená, že se cena nachází mezi dvěma trendovými indikátory. Poslední hodnota, číslo 3 vyjadřuje při dlouhé pozici hlubokou korekci pod oba klouzavé průměry a u krátké pozice vysokou korekci nad sledované průměry. Pro indikaci trendu se dále počítal počet korekcí v jednom trendovém pohybu.

Při analýze možného výstupu byly zaznamenány naměřené hodnoty, které mohou pomoci k optimalizaci obchodního systému. Jedná se o maximální opačnou odchylku tzv. MAE (Maximum Adverse Excursion) a maximální pozitivní odchylka MFE (Maximum Favorable Excursion). Zaznamenává se pohyb ceny v průběhu otevřeného obchodu, což ukazuje, o kolik se cena maximálně posune do ztráty, nebo do zisku od vstupu na trhu do jeho opuštění. Po celkové analýze je na základě naměřených hodnot možné zlepšit výkonnost samotného systému tím, že například snížíme, nebo naopak zvýšíme hranici stop loss nebo take profit.

Nastavení úrovně ztráty (stop loss) a úrovně realizovaného zisku (take profit) pro hodnoty k výstupu byly sledovány v přesně určeném poměru RRR u jednotlivých měnových párů. Toto nastavení vychází z analýzy denních pohybů. Pro pár EUR/USD 20 : 20 a 20 : 40 pipů, na páru USD/JPY 25 : 25 a 25 : 50 pipů a na páru EUR/JPY 25 : 25 a 25 : 50 pipů. Veškerá zaznamenaná data jsou uvedena v příloze č. 3. Průběh testování historických dat z pohledu kumulativního vyjádření množství pipů je možno vidět v grafu č. 15, kde má nejstabilnější růst poměr 1 : 1 a 1 : 2 při nižším použití stop loss úrovně. V analýze se budu dále zabývat pouze těmito hodnotami.



Graf 15 – Vývoj obchodní strategie na historických datech (vlastní zpracování)

Analýza historických dat proběhla za období od 2. 5. 2016 do 23. 9. 2016, jedná se o období v délce necelých pěti měsíců. V tomto období bylo (podle stanovených pravidel a obchodního plánu na třech sledovaných měnových párech) zaznamenáno 238 možných vstupních signálů. Souhrnný výsledek ze zpětného testování je uveden v tabulce č. 5, v níž se počítá s nastavením objemu stop loss příkazu ve výši 1 % z celkového kapitálu. Nejlepších hodnot pro tuto strategii dosahují měnové páry s japonským jenem a až na posledním místě je nejlíkvinnější měnový pár EUR/USD. Jak je možné vidět v tabulce č. 5, analýza provedená v poměru 1 : 2 má nejvyšší celkové zhodnocení, a to 107 % z období necelých pěti měsíců. Na druhou stranu je potřeba si uvědomit, že obchodovat poměrem 1 : 2 bude mnohem více psychicky náročné z důvodu vyššího počtu ztrátových obchodů v řadě. Například u samostatného obchodování EUR/JPY v poměru 1 : 2 by mohla dosáhnout ztráta v řadě až 10 %, než přijde ziskový obchod. Pokud se analyzují všechny měnové páry současně v průběhu času, tak u poměru 1 : 1 se celkem jedná o pouhých 6 po

sobě jdoucích ztrát (než nastane ziskový obchod), u poměru 1 : 2 se jedná o 8 ztrát v řadě. Tento pohled také poukazuje na rozdílnost možností obchodů ve smyslu vzájemné úzké korelace mezi měnovými páry. Maximální počet otevřených obchodů současně byl šest a ty byly otevřeny v průběhu 24 hodin.

Tabulka 5 – Souhrn výsledků ze zpětného testování (vlastní zpracování)

		EUR/USD	EUR/JPY	USD/JPY	Celkem
RRR	Počet obchodů	71	88	79	238
1:1	Zisk	44	62	52	158
	Ztráta	27	26	27	80
	% podíl zisk / ztráta	62/38	70/30	66/34	66/34
	% Výsledek	17%	36%	25%	78%
	Počet ztrát v řadě	5	2	6	6
1:2	Zisk	33	43	39	115
	Ztráta	38	45	40	123
	% podíl zisk/ ztráta	46/54	49/51	49/51	48/52
	% Výsledek	28%	41%	38%	107%
	Počet ztrát v řadě	9	10	7	8

Zpětné testování poukázalo také na způsob, jak se zachovat při signálu k otevření opačné pozice. Pokud se objeví obchodní signál na otevření opačné pozice, uzavře se stávající pozice a znovu se vstoupí podle pravidel do opačného směru. Výsledné hodnoty z ukazatelů MAE a MFE nepomohly ke zlepšení nastavení obchodního systému. Co se týká obchodních dnů v týdnu, při poměru 1 : 2 jsou z 35 % nejziskovější středy, naopak pondělky měly v součtu ztrátu -9 %. Při poměru nastavení 1 : 1 jsou středy také nejziskovější ze všech dnů v týdnu s výnosem 24 %, pondělky dosahují zisku 6 %. To může znamenat, že první den v týdnu nedosahuje na vybraných měnových párech takových pohybů, aby se cena dostala až na polovinu průměrného denního rozpětí. Analýza dvou druhů divergencí poukázala na to, že standardní divergence (protitrendové) mají více ziskových obchodů, než divergence skryté (trendové), to znamená, že budou obchodovány jak standardní, tak skryté. Analyzované hodnoty dnů v týdnu a tabulka výkonnosti divergencí jsou uvedeny v příloze č. 4.

Shrnutí

Zpětné testování na historických datech ukázalo, že daná strategie může být zisková při splnění všech podmínek - jak přesných vstupů, tak přesného řízení pozice. Jak již bylo řečeno, k testování bylo přistupováno mechanicky, jako by obchody otvíral AOS. Již předem je jasné, že v reálném obchodování není možné dosáhnout stejných výsledků, a to hlavně z důvodu, že není možné sledovat trh 24 hodin denně. Samotný přesný vstup na

nulových číslech může mít určitý skluz a vstupní cena se může o něco odchylovat od úrovně kulatého čísla. V neposlední řadě hraje svou roli psychologie – konkrétně schopnost udržet pozice až na profit. Systém má velký potenciál být profitabilní, ale je potřeba jej otestovat na reálných datech a v reálných podmínkách. Nastavení velikosti úrovně ztráty na 20 pipů (EUR/USD) a 25 pipů (EUR/JPY a USD/JPY), které byly stanoveny na základě analýzy denních pohybů, se ukázalo být dostačující k tomu, aby byl systém ziskový. Při obchodování s fiktivními penězi bude velikost stop loss úrovně nastavena na 0,5 % z kapitálu a dále bude snahou udržet nastavení RRR mezi 1 : 1 až 1 : 2.

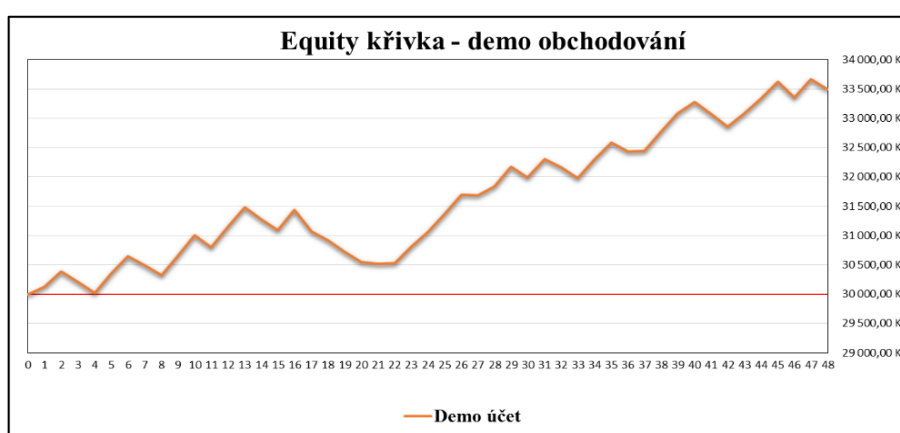
9.5 Použití obchodní strategie na demo účtu

Pro obchodování na měnovém trhu Forex byl otevřen demo účet u společnosti Bossa. V průběhu obchodování však byla z důvodu možných rozdílností sledována i data na platformě společnosti Admiral Markets. Průběžné sledování trhu probíhalo na různých mobilních přístrojích (tablet, mobilní telefon). Nebylo nijak časově vymezeno, kdy se bude obchodovat, důležité bylo zachycení obchodního signálu. Velikost kapitálu byla nastavena na 30 000 Kč, jako tomu bude i na reálném účtu. Obchodování proběhlo v období od 1. 8. 2016 do 29. 9. 2016, což odpovídá 44 pracovním dnům. Bylo provedeno celkem 48 otevřených pozic, z toho 18 nákupních pozic a 30 prodejních. Na měnovém páru EUR/USD bylo uskutečněno 13 obchodů, dále bylo otevřeno 19 pozic na páru EUR/JPY a 16 pozic bylo otevřeno na páru USD/JPY. Výsledky testování navržené obchodní strategie jsou uvedeny v tabulce č. 6. Výpis z platformy MT4, na němž jsou uvedeny všechny realizované obchody, je v příloze č. 5.

Tabulka 6 – Souhrn výsledků na demo účtu (vlastní zpracování)

Demo obchody - od 1. 8. 2016 do 29. 9. 2016			
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	48	27 (56,25%)	21 (43,75%)
Nákupní pozice	18	10 (55,56%)	8 (44,44%)
Prodejní pozice	30	17 (56,67%)	13 (43,33%)
Průměr na 1 obchod		267,3 (0,89%)	-176,57 (-0,59%)
Hrubý zisk	7 217,08 Kč		
Hrubá ztráta	3 721,02 Kč		
Celkový čistý zisk	3 496,06 Kč		
Ziskový faktor	1,94		
Max pokles (Drawdown)	956,67 Kč (3,19%)		
Ziskovost	11,65%		

Jeden z nejdůležitějších ukazatelů v tabulce je uvedený poměr mezi ziskovými a ztrátovými obchody. Již zde je možný vidět potenciál vstupů, kdy bylo provedeno 56,25 % ziskových a 43,75 % ztrátových obchodů, a to při průměrném poměru necelých 1 : 2 se jedná o zajímavý výsledek. Co se týká ukazatele profit faktor (podíl hrubého zisku na hrubé ztrátě), ten dosáhl hodnoty 1,94, což odráží pozitivní nastavení systému na poměr RRR 1 : 2. Bylo snahou držet velikost ztráty na jeden obchod ve výši 0,5 % z celkového kapitálu, ale jak můžeme vidět v tabulce, průměrná ztráta je o něco vyšší (-0,59). Nejdůležitější ukazatel je ziskovost, která ukazuje zhodnocení kapitálu o 11,65 % za pouhé dva měsíce. Tento výsledek je nejlépe znázorněn v grafu č. 16.



Graf 16 – Vývoj obchodní strategie na demo účtu (vlastní zpracování)

Při obchodování na demo účtu bylo snahou se co nejvíce přiblížit podmínkám reálného trhu a otestovat si důkladně navrženou obchodní strategii. Ve zpětném testování byla použita hodnota 1 % rizika na jeden otevřený obchod, ale již pro samotné obchodování na demo účtu byla velikost ztráty na jeden obchod snížena na 0,5 % z důvodu psychické zátěže obchodníka. Toto nastavení bude zachováno i pro obchodování s reálnými penězi.

Testování dále poukázalo na problém, který může vzniknout, pokud se obchodní pozice drží přes víkend. Trh otevřel v neděli na jiné ceně, než původně v pátek uzavřel, a vytvořil mezeru tzv. GAP. Kvůli této mezeře se nezrealizoval pokyn k uzavření ztráty na předem stanovené ceně, ale až na úrovni, kde se cena nově nacházela. Z tohoto důvodu dosáhla otevřená pozice ze dne 19. 8. 2016 ztrátu -364,52 Kč (-1,22 %), což je mnohem vyšší ztráta, než na jakou byla nastavena ochrana. Tato situace jen potvrzuje, jak je důležité mít pro případ nestandardních událostí nastaven nízký objem otevřené pozice v porovnání s velikostí účtu obchodníka.

Průměrný zisk na obchod nedosáhl přesně stanoveného poměru RRR 1 : 2. Jednou z příčin této odchylky je malá možnost nastavení přesného objemu v mikrolotech k velikosti stop loss úrovně. Velikost objemu všech pozic byla nastavena na 0,03 lotu. Jeden z dalších problémů odchylek je nepřesné otevření pozice obchodníkem, kdy nebyl vstup realizován přesně na kulatém čísle. Tyto odchylky měly za následek vyšší úroveň ztráty a nižší zisk.

Shrnutí poznatků z demo obchodování

Negativa

- Není možné zachytit všechny obchodní signály, jako je tomu u backtestu.
- Nedaří se vždy otevřít pozici přesně na kulatém čísle.
- Nastavení nízkého objemu a nepřesnosti při vstupu do pozice mají vliv na velikost ztráty z obchodu, díky tomu jsou odchylky ve velikosti ztráty.
- Možné přeskočení úrovně ochrany při držení pozice přes víkend (GAP).
- Vyšší poměr RRR má vliv na psychiku obchodníka, díky netrpělivosti může docházet k uzavírání pozic dříve, než cena dorazí na stanovenou úroveň take profitu.

Pozitiva

- Řízení pozice dává značné šance na lepší výsledky z reálného obchodování, než ze zpětného testování. Uzamykání zisku posunutím stop loss úrovně na B/E má pozitivní vliv na psychiku obchodníka.
- Snížení procentuálního rizika ztráty zvyšuje obchodníkovu psychickou odolnost.
- Znalost fundamentů a naladění trhu dává obchodníkovi možnost lépe řídit otevřenou pozici.
- Možnost otevírat a řídit pozice z jakéhokoli el. zařízení (tablet, mobil, pc).

Výsledky obchodování na demo účtu je třeba brát kriticky, protože obchodování se provádí pouze s fiktivními penězi, na rozdíl od obchodování s reálnými penězi, při němž hraje významnou roli psychologie, respektive psychika obchodníka. Na druhou stranu na základě získaných výsledků lze předpokládat, že obchodní systém je profitabilní.

10 PROJEKT REÁLNÉHO OBCHODOVÁNÍ NA TRHU FOREX

Poté, co byla navržena obchodní strategie, specifikována pravidla obchodování, provedeno ověření funkčnosti strategie pomocí zpětného testování a také prostřednictvím demo účtu, došlo k použití dané strategie na reálném trhu, s reálnými daty a s vloženými prostředky.

Reálný účet byl na rozdíl od demo účtu otevřen u společnosti Admiral Markets (AM). Hlavním důvodem byla skutečnost, že při obchodování na demo účtu společnosti Bossa došlo několikrát k výpadku platformy a následně nebyla doplněna chybějící data. To může u obchodníka způsobit velkou nejistotu a ovlivnit jeho rozhodování, potažmo chování na trhu. Na platformě společnosti Admiral Markets k žádným výpadkům nedošlo, proto byla nakonec upřednostněna tato společnost.

Na zvolený účet bylo 11. 11. 2016 vloženo 30 tisíc korun určených ke zhodnocení na měnovém trhu Forex. Obchodování probíhalo v období od 15. 11. 2016 do 15. 12. 2016 (5 obchodních týdnů). Celkem proběhlo 26 obchodů během 16 obchodních dnů. Nyní budou jednotlivé obchody popsány a budou doplněny komentářem a zhodnocením dosažených výsledků na týdenní bázi.

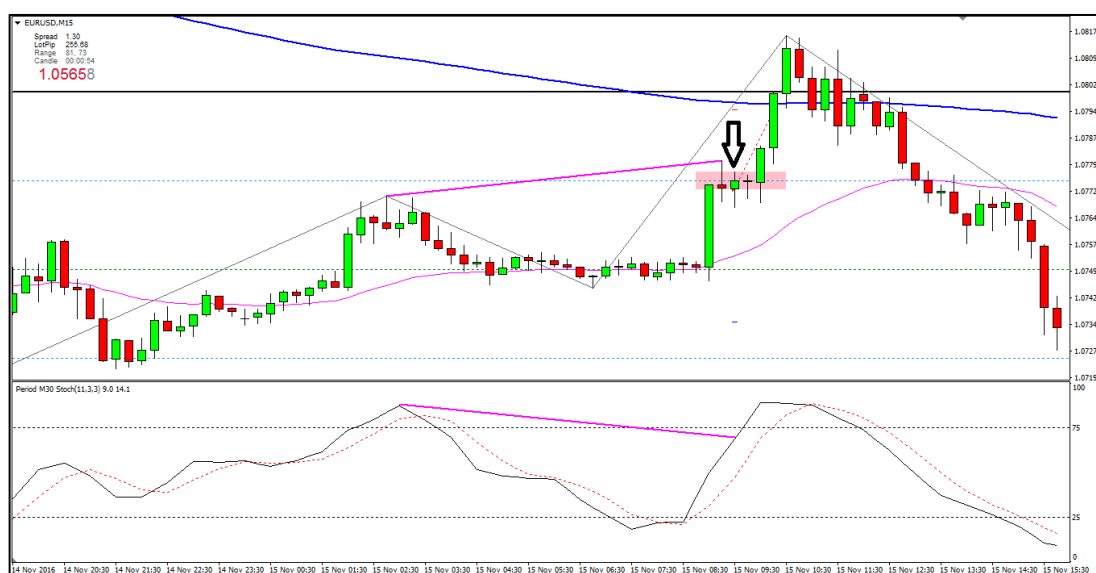
Všechny uskutečněné obchody jsou k nalezení v příloze č. 6. Souhrnný report o těchto obchodech byl stažen z platformy MT4. Vstupy a výstupy z obchodních pozic budou v grafech znázorněny šipkami. Nastavení velikosti rizika proběhlo stejně, jako tomu bylo při testování na demo účtu, tvořilo 0,5 % z celkového kapitálu. Objem pro všechny obchody byl nastaven na 3 mikroloty - tato hodnota se nejvíce přiblížila stanoveným pravidlům money managementu. Časy uvedené v reportu od brokera AM jsou o hodinu posunuty proti časům, které budou použity k popisu obchodů a vycházejících zpráv z makroekonomického kalendáře. Nebude obchodováno v nočních hodinách středoevropského času, což znamená vyloučení asijské seance.

10.1 Obchodní týden č. 1 (14. 11. – 18. 11. 2016)

Během tohoto týdne bylo otevřeno 7 obchodních pozic, které budou dále jednotlivě popsány, a to jak z pohledu obchodního systému a vlivu psychologie, tak v souvislosti s denním vyhlášením makroekonomický zpráv.

10.1.1 První obchodní den 15. 11. 2016

Otevření prvních dvou pozic proběhlo v úterý, v dopoledních hodinách. Jako první byla otevřena prodejní pozice na páru EUR/USD. Vstup do tohoto obchodu proběhl o půl deváté na úrovni 1.07721, a to v průběhu klesajícího trendu. Na oscilátoru Stochastic se v době vstupu vytvořila klasická medvědí divergence. Kolem úrovně 1.07750 vznikl odpor, který byl potvrzen prodejní svíčkovou formací Pin Bar. Při otevření obchodu byla dodržena všechna stanovená pravidla, která byla již popsána výše. Zasažení stop loss úrovně na hodnotě 1.07950 znamenalo ztrátu 175 Kč (-0,58 %). V grafu č. 17 je možné vidět průběh otevřené pozice a po zasažení úrovně stop loss následné klesání k zadanému take profit (TP).

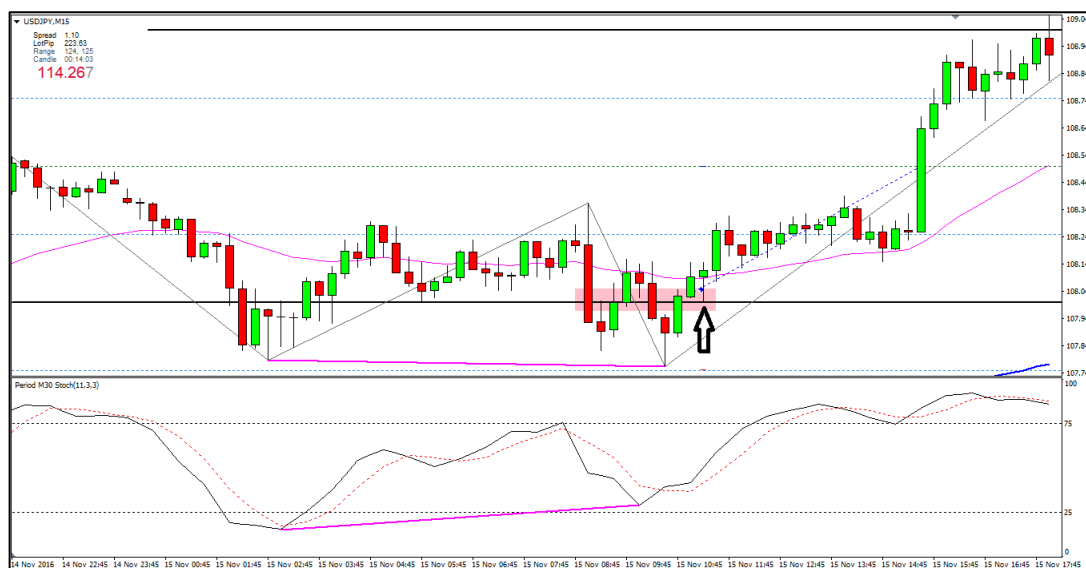


Graf 17 – Obchod na prodej č. 1 EUR/USD - 73906558 (vlastní zpracování, MT4)

Z psychologického hlediska měl první ztrátový obchod velmi negativní účinek. Strach a nejistotu z navrženého obchodního systému ještě navýšilo překreslení oscilátoru Stochastic. K udržení emocí a dodržení všech stanovených pravidel dopomohlo velmi důkladné zpětné testování, při němž se vyskytovaly i takovéto obchody. Uklidňujícím prvkem bylo znovu prohlédnutí backtestu a demo obchodů. Díky přípravě a soustředění bylo možné profitovat hned z následujícího obchodu.

Druhým obchodem tohoto dne bylo otevření nákupní pozice na páru USD/JPY. Směr obchodu byl do rostoucího trendu po vykreslení standardní býčí divergence na oscilátoru Stochastic. Svíčková formace Engulfing potvrdila odpor na kulatém čísle 108.000 a v 10:20 byla otevřena pozice na úrovni 108.044. V tomto případě se cena vydala hned po vstupu požadovaným směrem a zasažení TP na úrovni 108.500 znamenal první reálný zisk

ve výši 305,50 Kč (1,02 %). Celkové držení pozice trvalo čtyři hodiny a, jak je možné vidět v grafu č. 18, potenciál zisku byl více než dvojnásobný.



Graf 18 – Obchod na nákup č. 2 USD/JPY – 73906813 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 15. 11. 2016

Na obrázku č. 16 jsou uvedeny nejdůležitější makroekonomické zprávy tohoto dne, které se bezprostředně týkají daných obchodovaných měnových párů. V osm hodin ráno byla zveřejněná čtvrtletní data GDP z Německa. I přes tuto negativní zprávu euro posílilo, zřejmě z důvodu očekávání pozitivního růstu podnikatelské nálady v Německu (ZEW). Očekávání se potvrdila, ale nutno dodat, že tento předstihový indikátor nemá takovou váhu jako následné maloobchodní tržby (retail sales) z Ameriky. Ve 14:30 vyšly maloobchodní tržby nad očekávání a hned po zveřejnění nastalo značné posílení amerického dolaru vůči všem měnám.

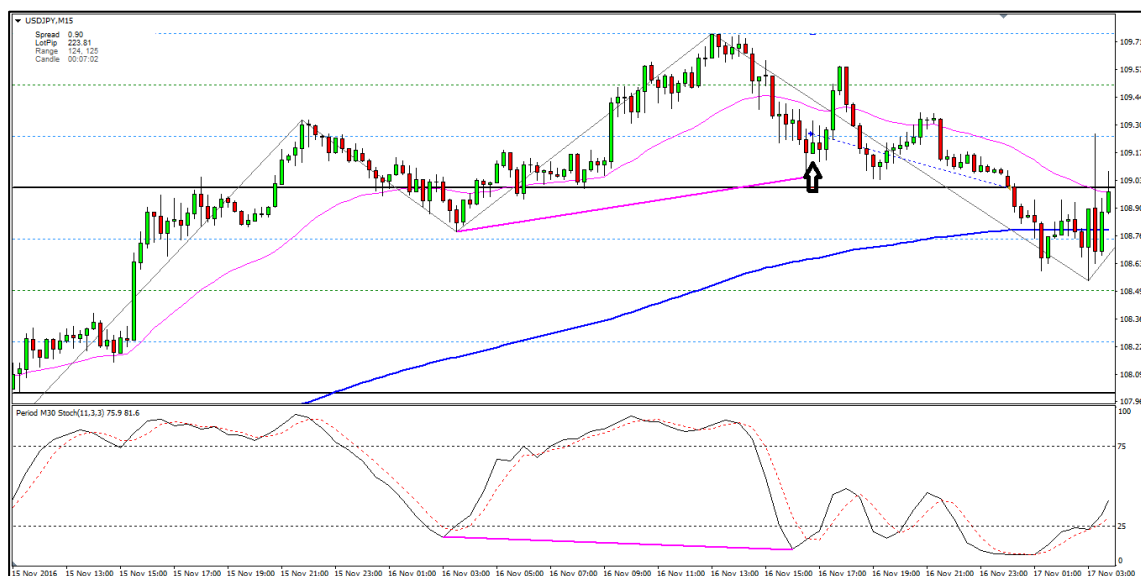
Date	16:47	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Tue Nov 15	8:00	EUR	🔴	German Prelim GDP q/q	0.2%	0.3%	0.4%	📊
	11:00	EUR	🟡	Flash GDP q/q	0.3%	0.3%	0.3%	📊
		EUR	🟡	German ZEW Economic Sentiment	13.8	7.9	6.2	📊
	14:30	USD	🔴	Core Retail Sales m/m	0.8%	0.5%	0.7% ⬇️	📊
		USD	🔴	Retail Sales m/m	0.8%	0.6%	1.0% ⬇️	📊

Obrázek 16 – Kalendář událostí ze dne 15. 11. 2016 (Forex Factory)

10.1.2 Druhý obchodní den 16. 11. 2016

Během tohoto dne byla otevřena pouze jedna obchodní pozice. Nákupní signál na páru USD/JPY vznikl po vytvoření skryté býčí divergence, a to kolem úrovně 109.250. Trend byl rostoucí a vstup do pozice byl v 16:48 na úrovni 109.273, poté se cena vrátila pod

kulaté číslo. Jak je možné vidět v grafu č. 19, cena se vydala očekávaným směrem a dokonce uzavřela nad úrovní 109.500. V tu dobu byl poměr RRR více než 1 : 1, ale následně cena klesala až k nastavené stop loss úrovni na hladině 109.002. Vznikla ztráta ve výši -181,56 Kč (-0,61 %).



Graf 19 – Obchod na nákup č. 3 USD/JPY – 73906988 (vlastní zpracování, MT4)

Nejistota z tohoto obchodu vznikla kvůli nepřesnému odrazu na kulatém čísle. Cena nejprve respektovala danou úroveň, ale posléze uzavřela pod ní. Přesto se podařil obrat vzhůru, nicméně vzhledem k nastavenému poměru 1 : 2 nedostatečně vysoko.

Makroekonomické zprávy ze dne 16. 11. 2016

Tomuto obchodu předcházela řada negativních zpráv, mezi nejdůležitější je třeba zmínit index cen výrobců, který byl nižší o tři desetiny proti očekávání. Tento předstihový ukazatel signalizuje možnou nadcházející změnu CPI, ze kterého se určuje vývoj inflace.

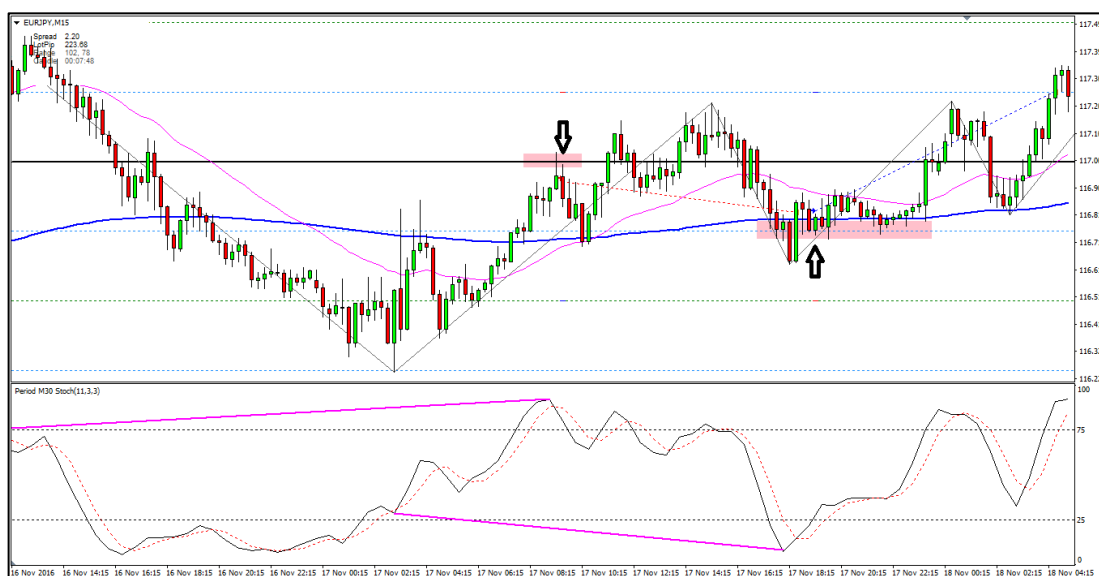
Date	19:10	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Wed Nov 16	9:05	USD	📌	FOMC Member Bullard Speaks				
	14:30	USD	📌	PPI m/m	0.0%	0.3%	0.3%	
		USD	📌	Core PPI m/m	-0.2%	0.2%	0.2%	
	15:15	USD	📌	Capacity Utilization Rate	75.3%	75.5%	75.4%	
		USD	📌	Industrial Production m/m	0.0%	0.2%	-0.2%	
	16:30	USD	📌	Crude Oil Inventories	5.3M	0.4M	2.4M	

Obrázek 17 – Kalendář událostí ze dne 16. 11. 2016 (Forex factory)

10.1.3 Třetí obchodní den 17. 11. 2016

V tento den prvního týdne obchodování byly otevřeny dvě pozice na páru EUR/JPY. V grafu č. 20 jsou znázorněny oba obchody tohoto dne. Nejprve byl prodejní vstup v 8:30 na

úrovni 116.940 po odrazu od silné úrovně 117.000, a to na prodej. Cena potom vzrostla až k blízkosti stop loss úrovně 117.250, ale nezasáhla ji. Následně vyklesala do ziskové pozice. V průběhu tohoto obchodu vystoupal indikátor EMA 34 nad EMA 200, což podle stanovených obchodních pravidel indikuje rostoucí trend. Obchod na prodej byl uzavřen ručně poté, co cena velmi razantně odmítla další pokles pod úroveň 116.750, a také se začal vytvářet opačný obchodní signál. Potvrdilo se zde pravidlo zmíněné při zpětném testování (viz kap. 6.3 Backtesting). Druhý vstup do obchodu na tomto měnovém páru byl na úrovni 116.826 v 18:24. Tento obchod trval devět hodin a byl uzavřen v ranních hodinách na nastavené TP úrovni, na hodnotě 117.243. O 7 bodů nižší zisk je chybou obchodníka. Díky převedení obchodní pozice do druhého obchodního dne byl aktivován záporný swap ve výši -2,56 Kč. Tento ziskový obchod znamenal připsání 279,37 Kč (0,93 %) na obchodní účet. Velmi pozitivní vliv na psychiku obchodníka mělo dodržení pravidel.



Graf 20 – Obchod na prodej č. 4 EUR/JPY - 73907843 a nákup č. 5 - 73918088 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 17. 11. 2016

V jedenáct hodin byla zveřejněna zpráva o finálním CPI na roční bázi. Tato zpráva měla pozitivní vliv na měnu euro. Růst indexu CPI předčil očekávání o jednu desetinu. Před otevřením americké burzy proběhl mítink Evropské centrální banky, na němž se zveřejňuje podrobný záznam ze zasedání rady ECB. Poté ve 14:30 vyšlo několik zajímavých zpráv, které měly významný vliv na americký dolar. I když nebyl otevřen obchod s americkým dolarem, tak vyhlášení zprávy z USA týkající se nižšího množství žádostí v nezaměstnanosti (Unemployment Claims) mělo pozitivní vliv na dolar a také na posílení

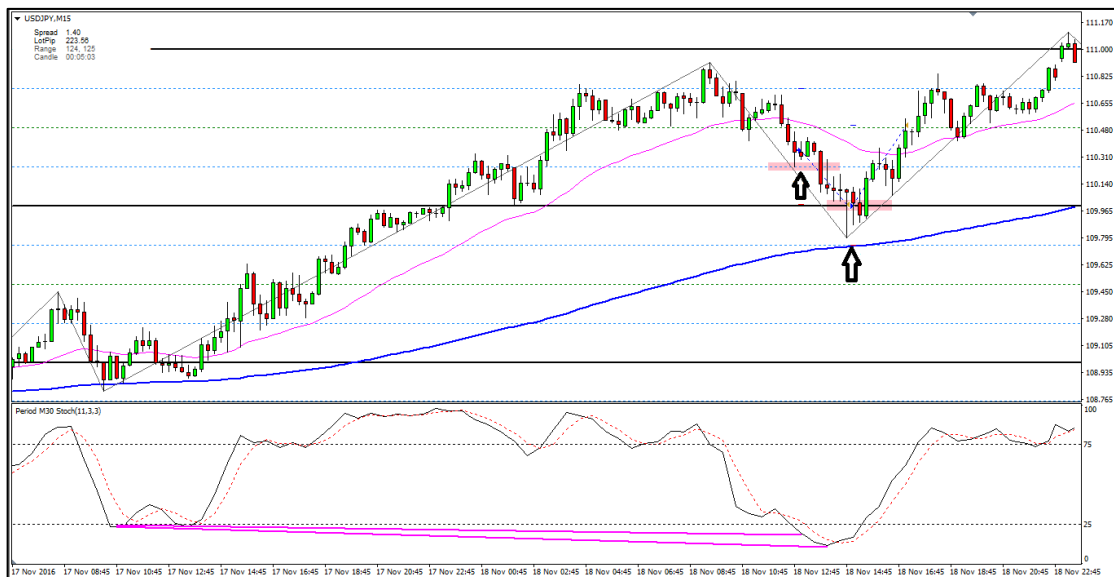
japonského jenu proti euru. Bezspornu nejočekávanější událostí tohoto dne bylo prohlášení předsedkyně guvernérů FEDu Janet Yellenové v 16:00. Všechna očekávání směřovala k informaci ohledně možného zvyšování úrokových sazeb. Po tomto prohlášení začal znovu silný trend v posilování dolaru vůči japonskému jenu.

Date	19:26	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Thu Nov 17	11:00	EUR	📅	Final CPI y/y	0.5%	0.4%	0.4%	
	13:30	EUR	📅	ECB Monetary Policy Meeting Accounts				
	14:30	USD	📅	Building Permits	1.23M	1.19M	1.23M	
		USD	📅	CPI m/m	0.4%	0.4%	0.3%	
		USD	📅	Core CPI m/m	0.1%	0.2%	0.1%	
		USD	📅	Philly Fed Manufacturing Index	7.6	8.1	9.7	
		USD	📅	Unemployment Claims	235K	257K	254K	
		USD	📅	Housing Starts	1.32M	1.16M	1.05M	
	14:50	USD	📅	FOMC Member Dudley Speaks				
	16:00	USD	📅	Fed Chair Yellen Testifies				
18:30	USD	📅	FOMC Member Brainard Speaks					

Obrázek 18 – Kalendář událostí ze dne 17. 11. 2016 (Forex Factory)

10.1.4 Čtvrtý obchodní den 18. 11. 2016

V pátek 18. 11. 2016 byly otevřeny dvě pozice na páru USD/JPY. V grafu níže jsou šipkami znázorněny jednotlivé vstupy. Po dlouhém a stabilním růstu dolaru se vytvořila korekce, při níž vznikla mezi cenou a Stochastic skrytá býčí divergence. První obchod byl otevřen ve dvanáct hodin na úrovni 110.353. Jak je možno vidět v grafu č. 21, cena se odrazila od úrovně 110.250 a naznačila růst, ale poté znovu vyklesala na nižší úroveň a zasáhla úroveň stop loss. Ztráta z tohoto obchodu dosáhla -231,13 Kč (-0,77 %). Nepřesný vstup na vyšší úrovni navýšil ztrátu o 0,27 % proti plánovanému půl procentnímu riziku. Druhý nákup na tomto páru byl proveden půl hodiny po uzavření předcházejícího obchodu. Na silném kulatém čísle 110.000 se vytvořil odpor v podobě dlouhého stínu a podle stanovených pravidel byl proveden nákup tří mikrolotů na úrovni 110.002. Tento obchod trval necelé dvě hodiny a zasažení TP znamenalo nejvyšší zisk, konkrétně 339,66 Kč (1,13 %) ze všech realizovaných obchodů.



Graf 21 – Obchod na nákup č. 6 USD/JPY – 73919597 a nákup č. 7 - 73927561 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 18. 11. 2016

V tento den nevycházely žádné důležité makroekonomické zprávy, pouze projevy členů centrálních bank (viz obr. 19). Za ECB to byl Mario Draghi, následoval proslov prezidenta německé Bundesbanky Jense Weidmanna a dále členů americké FOMC (Federal Open Market Committee) Bullarda, Dudleyho a George (tyto proslovy mají nižší dopad na trh).

Date	Time	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Fri Nov 18	9:30	EUR	High	ECB President Draghi Speaks				
	11:30	EUR	Low	German Buba President Weidmann Speaks				
		USD	Low	FOMC Member Bullard Speaks				
	15:30	USD	Low	FOMC Member Dudley Speaks				
		USD	Low	FOMC Member George Speaks				

Obrázek 19 – Kalendář událostí ze dne 18. 11. 2016 (Forex Factory)

10.1.5 Zhodnocení prvního obchodního týdne

V tabulce č. 7 je uveden základní rozbor výsledků prvního týdne obchodování. Během čtyř dnů v tomto týdnu bylo otevřeno celkem 7 pozic. Z toho 4 obchody byly ziskové a 3 obchody ztrátové, což vykazuje 57 % úspěšnost. Celkem byl tento týden obchodování ukončen se ziskem 415 Kč, což v relativním vyjádření znamená zhodnocení vloženého kapitálu o 1,39 %. Vzhledem k psychologické zátěži při obchodování s reálnými prostředky a časové náročnosti při sledování grafů byl tento výsledek uspokojivý. Na druhou stranu, jak je možné vidět z tabulky, průměrná výše ztráty na jeden obchod

přesahovala stanovený limit 0,5 % a naopak výše zisku nedosahovala na testované 1 %. Pokud by se podařilo tento poměr dorovnat na testované kritérium, potom by bylo možno dosahovat vyšší ziskovosti.

Tabulka 7 – Souhrn výsledků za 1. týden (vlastní zpracování)

Reálný účet	Obchodní týden č. 1 (14.11. – 18.11.)		
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	7	4 (57,14%)	3 (42,84%)
Nákupní pozice	5	3 (60%)	2 (40%)
Prodejní pozice	2	1 (50%)	1 (50%)
Průměr na 1 obchod		250,6 (0,84%)	-195,52 (-0,65%)
Hrubý zisk	1 002,39 Kč		
Hrubá ztráta	586,55 Kč		
Celkový čistý zisk	415,84 Kč		
Ziskový faktor	1,71		
Max pokles (Drawdown)	231,13 Kč (0,77%)		
Ziskovost	1,39%		

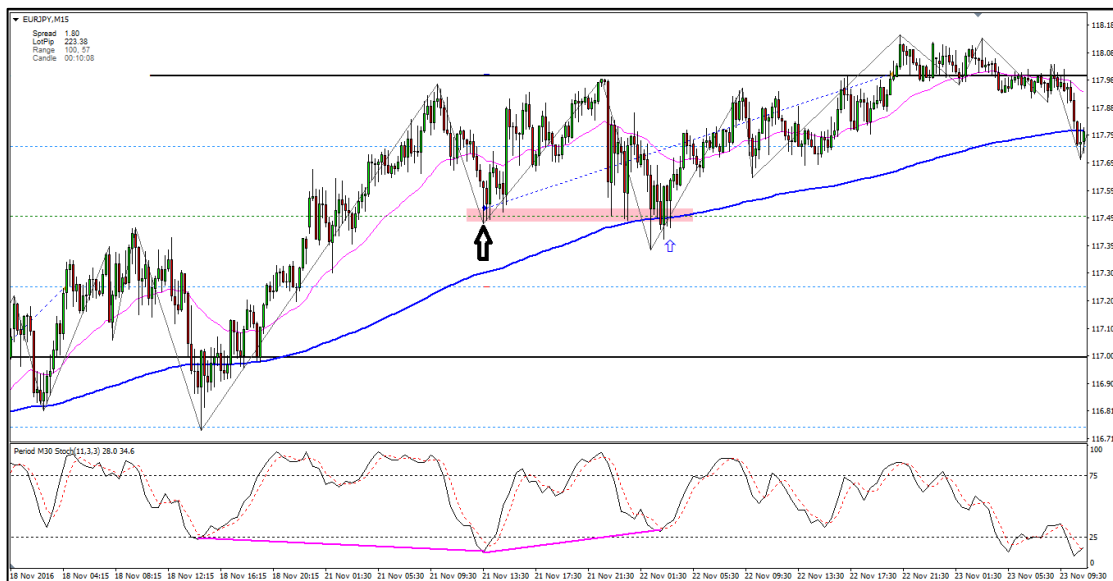
10.2 Obchodní týden č. 2 (21. 11. – 25. 11. 2016)

Ve druhém obchodním týdnu bylo stejně jako v prvním týdnu obchodování provedeno celkem 7 otevřených pozic.

10.2.1 První obchodní den 21. 11. 2016

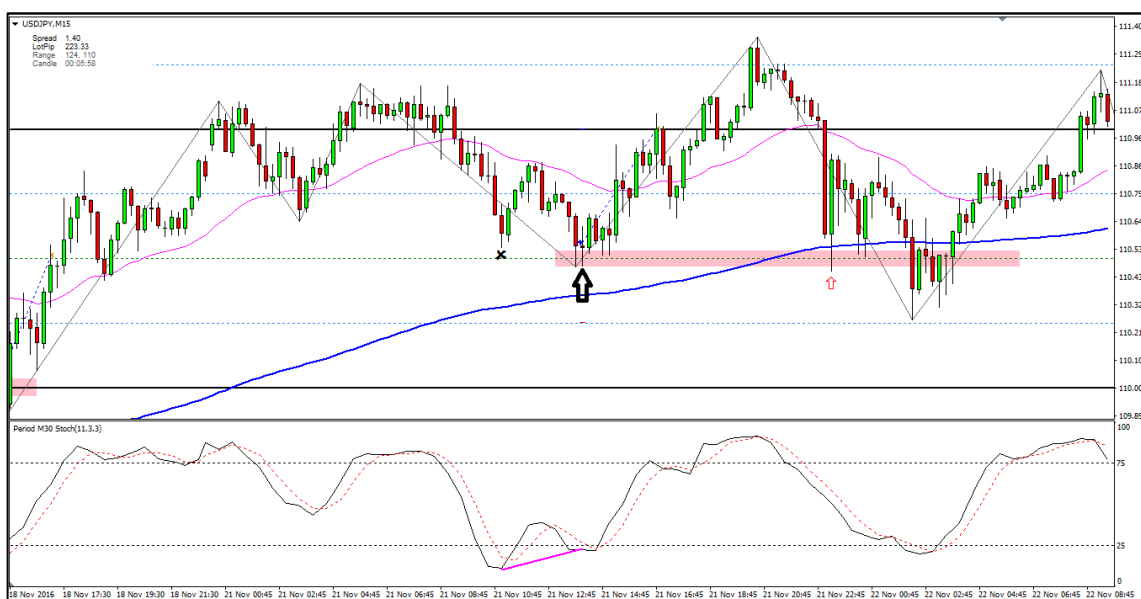
V tomto dnu byly otevřeny dvě nákupní pozice, které běžely souběžně na párech EUR/JPY a USD/JPY. Tyto páry spolu pozitivně korelují (viz 8.2 Korelace měnových párů), což při obchodování znamenalo vystavení dvojnásobnému riziku, ale také možnost získat dvakrát větší zisk. Vstup do pozice na páru EUR/JPY proběhl při druhém otestování úrovně 117.500, a to ve 13:57 na úrovni 117.530. Obchod je znázorněn v grafu č. 22 černou šipkou. Silný odpor v podobě dlouhého stínu na předcházející patnácti minutové svíče a vytvoření skryté býčí divergence do trendu byly signálem pro vstup do obchodu. Přeprodaný oscilátor naznačoval možné ukončení korekce a obrat směru ceny pro další pokračování v předešlém trendu. Posílení eura vůči jenu až na úroveň TP (118.005) znamenalo zisk v hodnotě 318,22 Kč (1,06 %).

Modrá šipka poukazuje na další možný vstup do ziskové pozice, ale tento obchod nebylo možné zobchodovat, protože obchodní signál byl v nočních hodinách.



Graf 22 – Obchod na nákup č. 8 EUR/JPY - 73935529 (vlastní zpracování, MT4)

Druhým obchodem v tomto dni byl nákup dolaru proti japonskému jenu. Tento obchod byl otevřen o čtyři minuty později oproti předešlému vstupu za podobné situace, ale jak je možné vidět v grafu č. 23, standardní býčí divergence není kreslená přesně z low indikátoru ZigZag (označeno černým křížkem). Jak již bylo uvedeno dříve, tento indikátor je používán v systému jen jako doplněk a slouží k odstranění subjektivity vzhledem k celkovým výsledkům. I tak obchod vyšel ziskově v celkem krátkém čase. Vstup do dlouhé pozice se podařilo uskutečnit na úrovni 110.562 a úroveň take profit byla zasažena přesně na silné úrovni 111.000. Tento obchod znamenal zisk ve výši 293,44 Kč (0,99 %).



Graf 23 – Obchod na nákup č. 9 USD/JPY - 73935580 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 21. 11. 2016

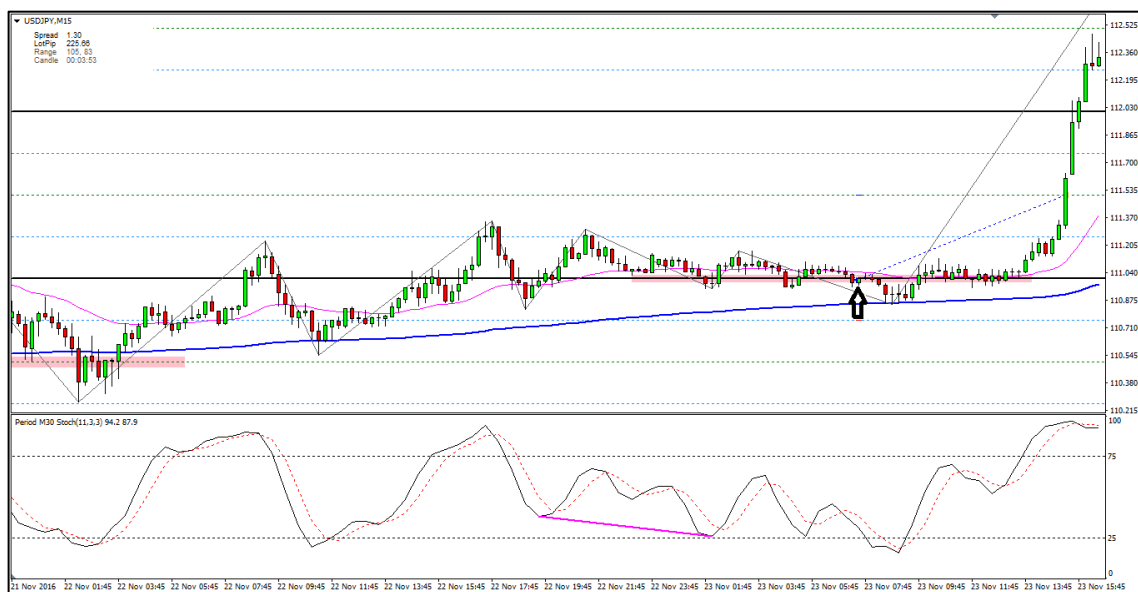
V pondělí 21. 11. 2016 nebyla zveřejněna žádná zásadní makroekonomická zpráva. Pouze v 17:20 měl proslov Mario Draghi, prezident Evropské centrální banky, která má významný vliv na měnu euro. Podle minimální reakce trhu v době prohlášení nepřinesl proslov šéfa ECB žádnou zásadní informaci, která by výrazněji pohnula trhem.

Date	22:52	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Mon Nov 21	17:20	EUR	■	ECB President Draghi Speaks				

Obrázek 20 – Kalendář událostí ze dne 21. 11. 2016 (Forex Factory)

10.2.2 Druhý obchodní den 23. 11. 2016

Ve středu byla otevřena pouze jedna nákupní pozice s očekáváním, že přijde posílení dolaru na páru USD/JPY. V grafu je možno vidět, jak cena osciluje kolem úrovně 111.000. Skrytá býčí divergence se vytvořila již v nočních hodinách, ale vstup byl proveden opožděně až v ranních hodinách na úrovni 110.995. Z důvodu nepozornosti byl otevřen obchod, při němž nebyla dodržena všechna stanovená pravidla. Ani jeden z vrcholů oscilátoru Stochastic nepřekročil úroveň 25. V odpoledních hodinách začal dolar postupně posilovat, v očekávání večerního vyhlášení FOMC, které má vždy velký vliv na měnové páry s americkým dolarem. Take profit byl dosažen na úrovni 111.500 a vytvořený zisk činil 338,32 Kč (1,12 %).



Graf 24 – Obchod na nákup č. 10 USD/JPY – 73935798 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 23. 11. 2016

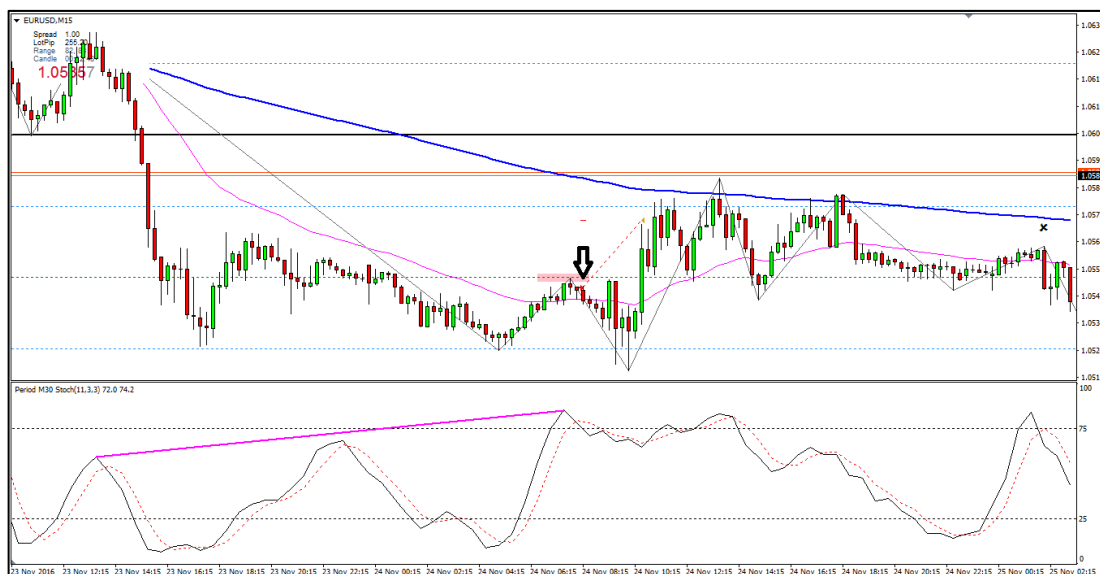
V průběhu dopoledne byly vyhlašovány zprávy středního dopadu PMI (index nákupních manažerů), které dopadly pro evropskou měnu pozitivně. I když v 14:30 vyšla negativně pro dolar čísla z trhu práce (Unemployment Claims), přesto začal dolar silně posilovat. Toto posílení mělo zřejmě souvislost s očekáváním večerního prohlášení FOMC (Federal Open Market Committee), ve kterém se vyjadřují zákonodárci k důležitým ekonomickým změnám a hlavně o přístupu k možným změnám úrokových sazeb. Představitelé FEDu v tomto prohlášení informovali o možném zvýšení úrokových sazeb v prosinci, což by mělo mít vliv na posilování USD proti všem měnám.

Date	18:48	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Wed Nov 23	All Day	JPY	Bank Holiday					
	9:00	EUR	French Flash Manufacturing PMI		51.5	51.5	51.8 ↓	
		EUR	French Flash Services PMI		52.6	52.1	51.4 ↓	
	9:30	EUR	German Flash Manufacturing PMI		54.4	54.8	55.0 ↓	
		EUR	German Flash Services PMI		55.0	54.1	54.2 ↓	
	10:00	EUR	Flash Manufacturing PMI		53.7	53.2	53.5 ↓	
		EUR	Flash Services PMI		54.1	53.1	52.8 ↓	
	14:30	USD	Core Durable Goods Orders m/m		1.0%	0.2%	0.1% ↓	
		USD	Unemployment Claims		251K	241K	233K ↓	
		USD	Durable Goods Orders m/m		4.8%	1.2%	-0.3% ↓	
	16:00	USD	New Home Sales		563K	591K	574K ↓	
		USD	Revised UoM Consumer Sentiment		93.8	91.6	91.6	
	16:30	USD	Crude Oil Inventories		-1.3M	0.3M	5.3M	
	20:00	USD	FOMC Meeting Minutes					

Obrázek 21 – Kalendář událostí ze dne 23. 11. 2016 (Forex Factory)

10.2.3 Třetí obchodní den 24. 11. 2016

Po silném oslabení eura vůči dolaru z předchozího dne se ceně podařilo odrazit od úrovně 1.05250. Korekce předchozího propadu znamenala posílení eura ke kulatému číslu 1.05500, kde se vytvořila skrytá medvědí divergence, což mohlo znamenat další oslabování eura vůči dolaru. Vstup byl proveden podle stanovených pravidel na hodnotě 1.05463 (prodejní obchod). Cena neprorazila úroveň podpory 1.05250 a poté euro posílilo až k hodnotě 1.05750. Stop loss úroveň zasažená na hodnotě 1.05700 znamenala ztrátu ve výši -181,82 Kč (-0,61 %).



Graf 25 – Obchod na prodej č. 11 EUR/USD - 73936067 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 24. 11. 2016

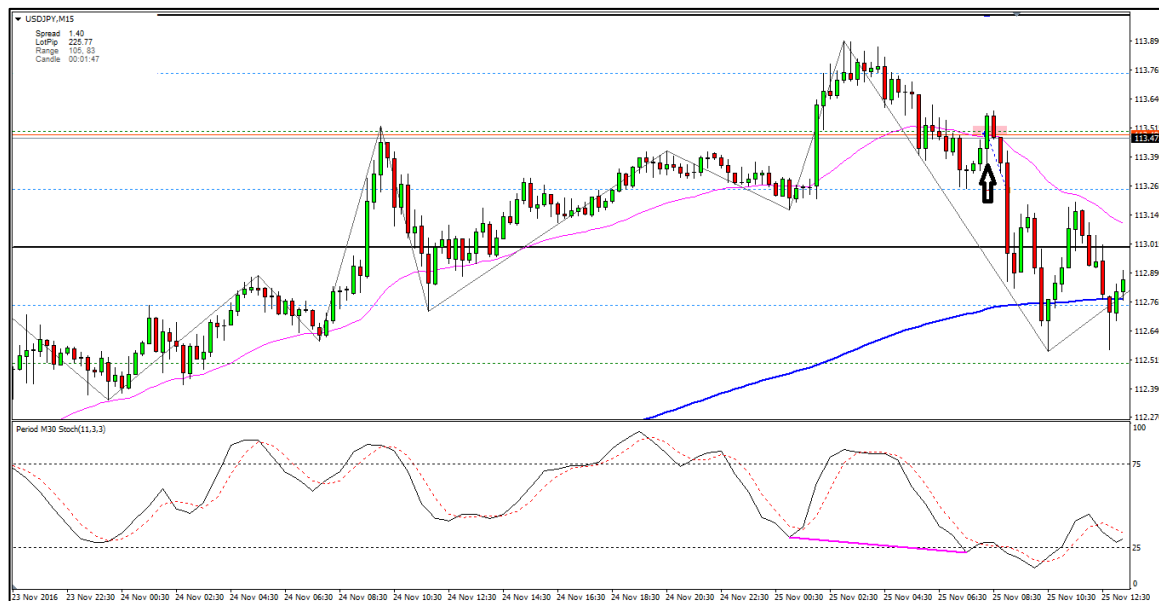
Den díkuvzdání ve Spojených státech znamenal nižší volatilitu na párech s americkým dolarem. Zpráva s dopadem na pár EUR/USD vyšla v 10:00. Německé IFO vyšlo o dvě desetiny hůře, než se očekávalo. Tato zpráva neměla výrazný dopad na obchodovaný pár. Jedná se o předstihový ukazatel ekonomického zdraví. Tento index je založený na průzkumu výrobců, stavitelů, velkoobchodníků a maloobchodníků.

Date	22:55	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Thu Nov 24	10:00	EUR	🇩🇪	German Ifo Business Climate	110.4	110.6	110.4	📊
	All Day	USD	🇺🇸	Bank Holiday				📊

Obrázek 22 – Kalendář událostí ze dne 24. 11. 2016 (Forex Factory)

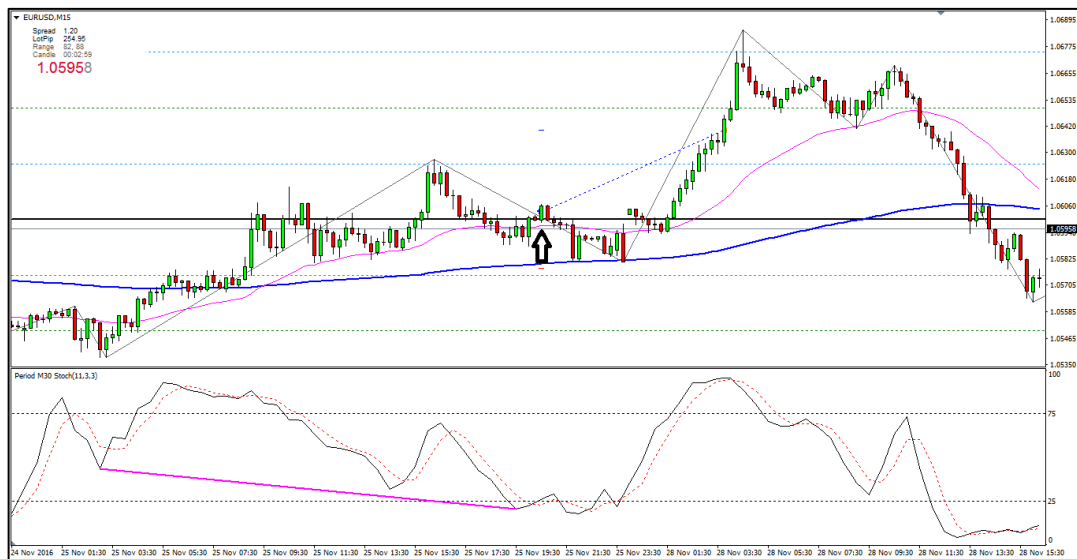
10.2.4 Čtvrtý obchodní den 25. 11. 2016

V pátek 25. 11. 2016 byly otevřeny tři obchodní pozice, z toho jedna zisková a dvě ztrátové. První obchod tohoto dne (na páru USD/JPY) se uskutečnil v brzkých ranních hodinách před otevřením burzy ve Frankfurtu. Po vytvoření skryté býčí divergence a náznaků růstu znovu do směru trendu byl proveden nákup na ceně 113.498. Po vstupu do tohoto obchodu vznikl téměř okamžitě obrát a během necelé hodiny byl zasažen stop loss na úrovni 113.250. Tento velmi krátký obchod vytvořil ztrátu ve výši -166,15 Kč (-0,55 %). Jak je možné pozorovat v grafu č. 26, vstup nebyl ideální, vyklesání pod úroveň 113.500 nejevilo známky odrazu na této hodnotě.



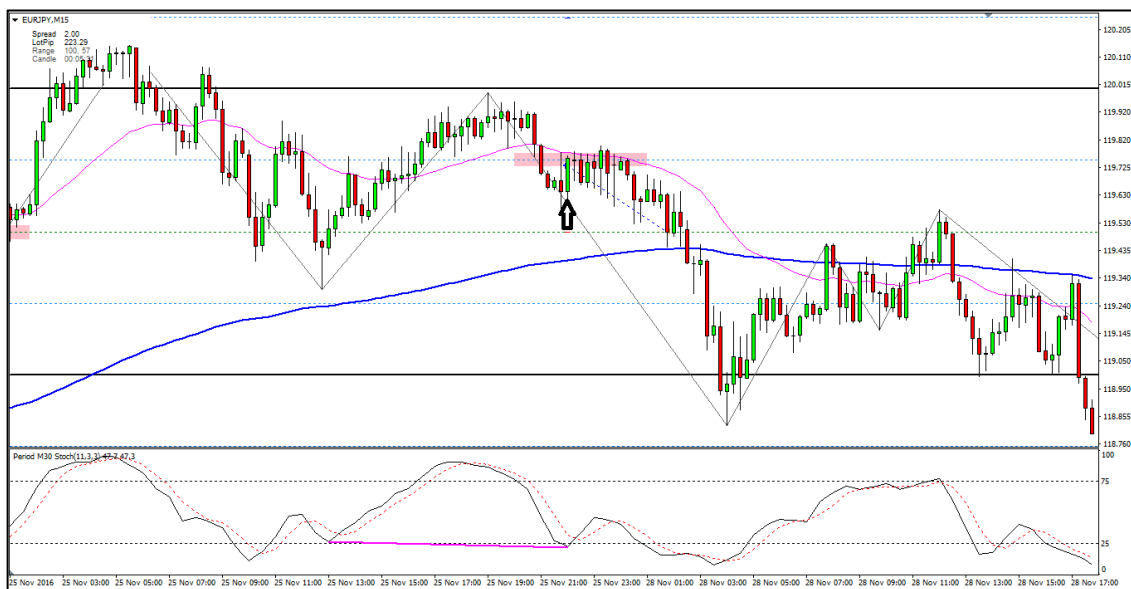
Graf 26 – Obchod na nákup č. 12 USD/JPY - 73936339 (vlastní zpracování, MT4)

Druhý obchod na páru EUR/USD v 19:37 byl již ziskový. Otevřena byla nákupní pozice na úrovni 1.06031, po vstupu vznikl stejně jako při ranním obchodě obrat proti této pozici. V tomto okamžiku nebyla psychika obchodníka nastavena úplně optimálně, projevil se známky strachu a tendence posunout stop loss na nižší hodnotu. Bylo zapotřebí na chvíli se odtrhnout od obchodování a dát si pauzu. To bylo velmi prospěšné. Kromě toho se umístění stop loss úrovně na hodnotu 1.05800 ukázalo jako efektivní. Cena sice vyklesala do blízkosti stop loss úrovně, ale nezasáhla ji, a po dvojitém odrazu od klouzavého průměru (EMA 200) začalo euro posilovat vůči dolaru. Obchodní pozice byla držena přes víkend a vznikl swap ve výši -4,67 Kč. V pondělí ráno bylo dosaženo nastavené úrovně take profit. V tomto obchodu byl dosažen zisk ve výši 282,99 Kč (0,94 %).



Graf 27 – Obchod na nákup č. 13 EUR/USD – 73937841 (vlastní zpracování, MT4)

Třetí obchod je uveden v grafu č. 28. Obchod na páru EUR/JPY byl otevřen po zklidnění rozladěné psychiky obchodníka a návratu k platformě ve 21:04. V jednu dobu byly otevřeny dvě pozice současně, a to s očekáváním, že euro bude posilovat (jak proti japonskému jenu, tak také americkému dolaru). Nákup byl proveden na úrovni 119.732 podle pravidel obchodní strategie. Podobně jako v přechozím případě se cena neodrazila od kulatého čísla 119.750, ale pouze vyklesala pod tuto silnou úroveň. Vzhledem k tomu, že se nepodařilo euro posílit nad tuto úroveň a v pondělí ráno byl zasažen stop loss na úrovni 119.500, vznikla ztráta -155,43 Kč (-0,52 %). Navíc byl odečten poplatek ve výši - 2,56 Kč za držení pozice přes víkend.



Graf 28 – Obchod na nákup č. 14 EUR/JPY - 73938164 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 25. 11. 2016

V pátek ráno 25. 11. 2016 byla vyhlášena pouze jedna makroekonomická zpráva se středním dopadem. CPI z Japonska vyšlo podle očekávání. Můžeme říci, že tato informace neměla na obchodování tohoto dne dopad.

Date	18:51	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Fri Nov 25	0:30	JPY	High	Tokyo Core CPI y/y	-0.4%	-0.4%	-0.4%	
More								

Obrázek 23 – Kalendář událostí ze dne 25. 11. 2016 (Forex Factory)

10.2.5 Zhodnocení druhého obchodního týdne

Souhrn druhého týdne obchodování je v tabulce č. 8. V tomto týdnu bylo otevřeno 7 obchodních pozic stejně jako tomu bylo v předcházejícím týdnu. Pozitivní ukazatel obchodování je vyšší podíl ziskových obchodů (57 %) proti ztrátovým (43 %). Celkový čistý zisk po odečtení poplatků (swap) byl dosažen 722,34 Kč, tedy 2,41 % zhodnocení k původnímu vloženému kapitálu. Prodejní pozice, která skončila ve ztrátě, byla otevřená pouze jedna. Ze šesti nákupních pozic byly čtyři ziskové (67 %) a dvě ztrátové (33 %). Jako negativum tohoto týdne je možné hodnotit vyšší pokles (drawdown) 1,16 % a také několik nejasných obchodů z pohledu vstupu na odporu kulatých čísel. Za pozitivum mimo zisk je možné zmínit vyrovnání poměru RRR (1 : 2), průměr na jeden obchod činil 1,03 % a ztráta 0,57 %. Z hlediska psychologie nastalo kvůli rychlým ztrátám několik složitých okamžiků, ale i tak se podařilo udržet náročné obchodování v mezích a nakonec bylo dosaženo velmi solidního výsledku.

Tabulka 8 – Souhrn výsledků za 2. týden (vlastní zpracování)

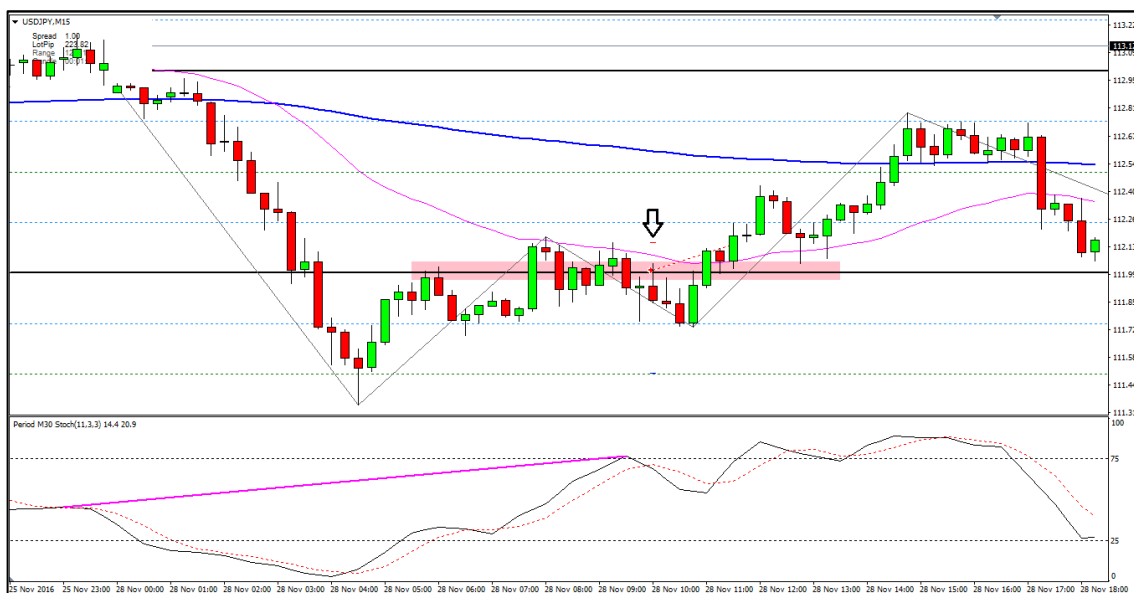
Reálný účet	Obchodní týden č. 2 (21.11. – 25.11.)		
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	7	4 (57,14%)	3 (42,84%)
Nákupní pozice	6	4 (67%)	2 (33%)
Prodejní pozice	1	0 (0%)	1 (100%)
Průměr na 1 obchod		308,24 (1,03%)	-170,21 (-0,57%)
Hrubý zisk	1 232,97 Kč		
Hrubá ztráta	510,63 Kč		
Celkový čistý zisk	722,34 Kč		
Ziskový faktor	2,41		
Max pokles (Drawdown)	347,97 Kč (1,16%)		
Ziskovost	2,41%		

10.3 Obchodní týden č. 3 (28. 11. – 2. 12. 2016)

Třetí týden obchodování proběhl v podobném duchu jako předešlé týdny, americký dolar posilovat proti všem měnám. V tomto týdnu bylo otevřeno celkem šest obchodů během čtyř obchodních dní.

10.3.1 První obchodní den 28. 11. 2016

V pondělí ráno se v době otevření londýnské burzy vytvořila skrytá medvědí diverge na páru USD/JPY. V nočních hodinách tento pár vyklesal k hodnotě 112.500 a poté vytvořil nízkou korekci ke kulatému číslu 112.000. Cena kolem této úrovně oscilovala a několikrát se od ní odrazila. Vstup do krátké pozice byl uskutečněn na ceně 112.018. Zanedlouho po vstupu se začal obchod vyvíjet pozitivně a dolar oslaboval proti japonskému jenu. S vidinou jasného klesání byl posunut stop loss na nejbližší vytvořené high, což později znamenalo předčasné zasažení stop loss úrovně, a tím snížení ztráty proti původnímu nastavení pravidel (viz graf č. 29). Ačkoli nebylo přesně dodrženo požadované pravidlo velikosti úrovně stop loss, znamenalo toto řízení pozice snížení velikosti ztráty o 0,21 %. Zasažení stop loss úrovně na hodnotě 112.147 vykážalo ztrátu -86,45 Kč (-0,29 %).



Graf 29 – Obchod na prodej č. 15 USD/JPY – 73941739 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 28. 11. 2016

Makroekonomický kalendář tohoto dne nenabídl mnoho zásadních zpráv, pouze důležitá prohlášení šéfa ECB Maria Draghiho. Toto prohlášení proběhlo v době, kdy nebyly otevřeny žádné pozice. Na pár USD/JPY mělo toto prohlášení malý dopad. Ve své zprávě

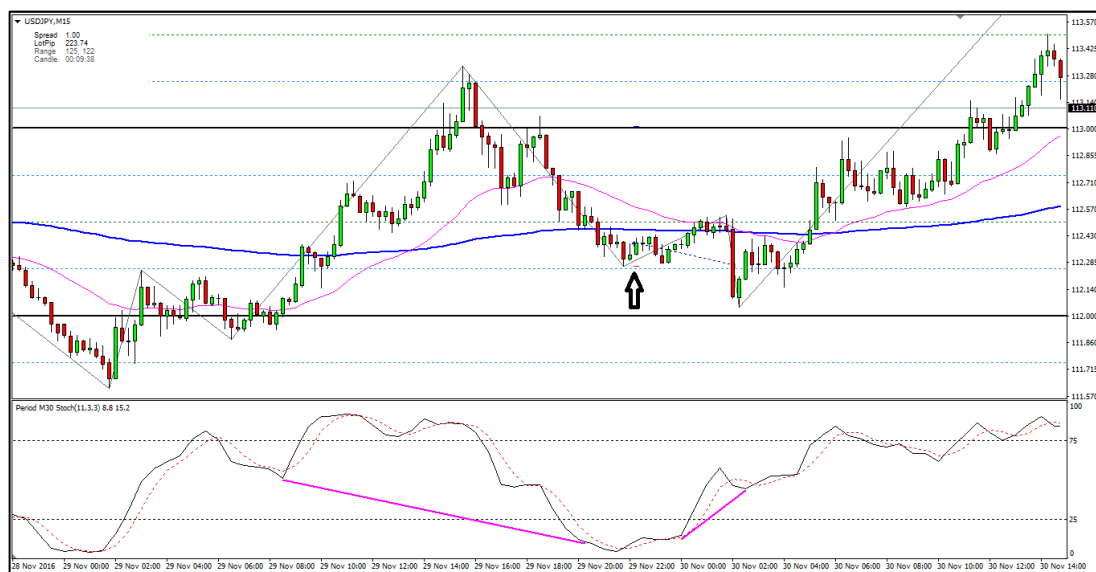
se prezident ECB soustředil především na strukturální problémy, nikoli na měnovou politiku.

Date	19:19	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Mon Nov 28	10:00	EUR	🟡	M3 Money Supply y/y	4.4%	5.0%	5.1% ↓	📊
	15:00	EUR	🔴	ECB President Draghi Speaks				📊
	17:00	EUR	🔴	ECB President Draghi Speaks				📊

Obrázek 24 – Kalendář událostí ze dne 28. 11. 2016 (Forex Factory)

10.3.2 Druhý obchodní den 29. 11. 2016

Druhý den obchodování třetího obchodního týdne byla otevřena pouze jedna pozice. Ve večerních hodinách proběhl opožděný vstup do dlouhé pozice na páru USD/JPY. Vytvořila se skrytá býčí divergence kolem úrovně 112.500, ale cena vyklesala hluboko pod ni. Vstup na úrovni 112.386 byl v tu dobu výhodný z hlediska nízkého nastavení úrovně stop loss. Cena po vytvoření formace dvojitého vrcholu na úrovni 112.500 ale rychle vyklesala a zasáhla stop loss úroveň na hodnotě 112.263. Tento obchod zaznamenal ztrátu ve výši -82,40 Kč (0,27 %). Nižší velikost rizika snížila ztrátu o 0,23 %.



Graf 30 – Obchod na nákup č. 16 USD/JPY - 73942299 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 29. 11. 2016

V ranních hodinách americký dolar silně posiloval vůči všem měnám kvůli očekávanému vyhlášení zprávy o HDP. Zpráva o situaci HDP v USA vyšla ještě o dvě desetiny lépe, než trh očekával. Toto podpořilo růst dolaru na krátkou dobu. Poté se cena na páru USD/JPY propadla pod úroveň 112.750, kdy v 16:00 po zprávě CB Consumer Confidence (index založený na průzkumu výdajů domácností) vznikla slabá korekce vzhůru, a potom již začal

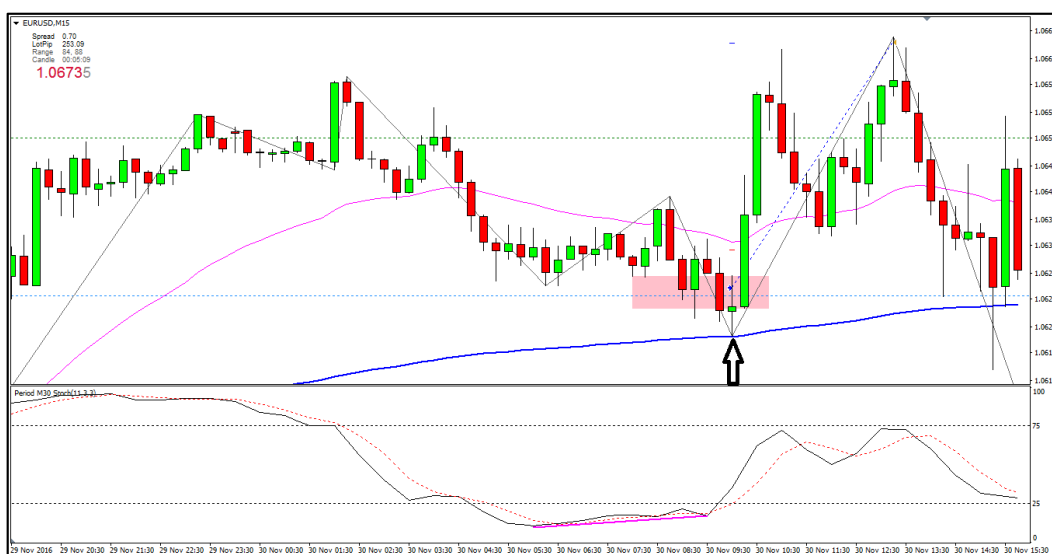
dolar oslabovat. Vstup do pozice proběhl až ve večerních hodinách, kdy již tyto zprávy neměly významný vliv na cenu.

Date	Time	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Tue Nov 29	0:30	JPY	🟡	Household Spending y/y	-0.4%	-1.0%	-2.1%	
	All Day	EUR	🟡	German Prelim CPI m/m	0.1%	0.1%	0.2%	
	9:00	EUR	🟡	Spanish Flash CPI y/y	0.7%	0.5%	0.7%	
	14:15	USD	🟡	FOMC Member Dudley Speaks				
	14:30	USD	🔴	Prelim GDP q/q	3.2%	3.0%	2.9%	
	16:00	USD	🔴	CB Consumer Confidence	107.1	101.3	100.8	
	18:40	USD	🟡	FOMC Member Powell Speaks				

Obrázek 25 – Kalendář událostí ze dne 29. 11. 2016 (Forex Factory)

10.3.3 Třetí obchodní den 30. 11. 2016

Třetí obchodní den byl otevřen jeden obchod na páru EUR/USD. Tato obchodní pozice na nákup eura vůči dolaru byla otevřena v 8:04, hned po zveřejnění zprávy z německa o maloobchodních tržbách vydávané na měsíční bázi. Ještě před touto zprávou se vytvořila standardní býčí divergence kolem ceny 1.06250 a cena se také ukázkově odrazila od klouzavého průměru (EMA 200). Nákupní obchodní pozice byla otevřena na ceně 1.06256 do rostoucího trendu. Po pozitivní zprávě, která měla vyšší dopad na euro, začala cena silně růst až k nastavené úrovni take profit. Pouze o několik málo bodů nebyla úroveň profitu aktivována a poté cena klesala níže. Stop loss úroveň byla raději posunuta pod první low této korekce z důvodu zajištění alespoň minimálního zisku a vyhnutí se ztrátě. Jak je možné vidět v grafu č. 31, pozdější zasažení úrovně take profit poukázalo na jeho přesné nastavení. Tento obchod patří k jednomu z nejpovedenějších během celého obchodování. V tomto obchodu byl dosažen zisk ve výši 302,16 Kč (1,01 %).



Graf 31 – Obchod na nákup č. 17 EUR/USD - 73943168 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 30. 11. 2016

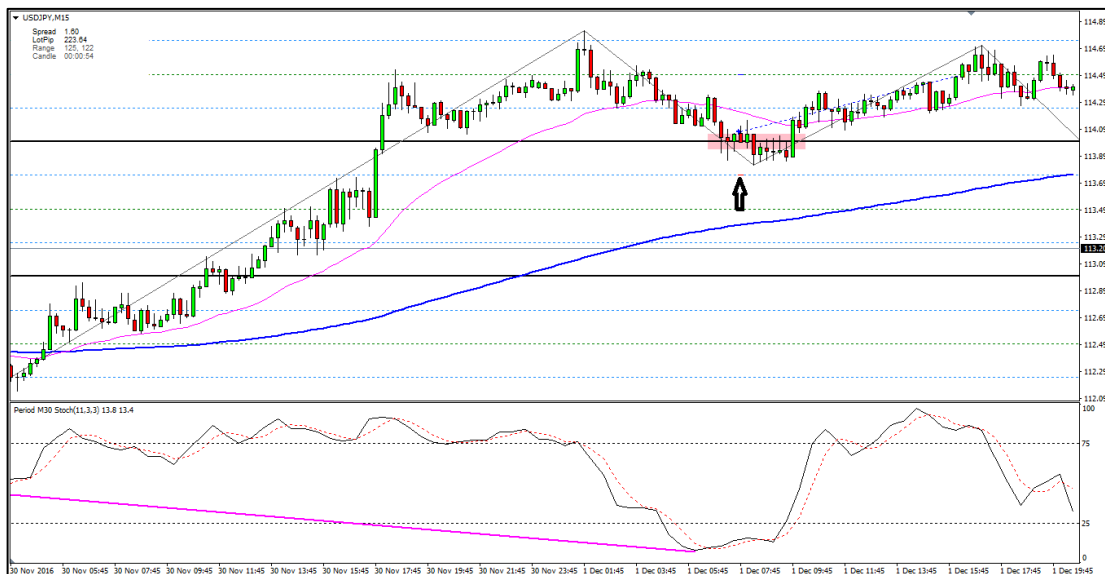
V posledním dnu v měsíci bylo zveřejněno velké množství makroekonomických zpráv. Ráno byly zveřejněny již zmiňované maloobchodní tržby z Německa a také změna v nezaměstnanosti. Obě tyto zprávy měly pozitivní dopad na euro. Nejdůležitější zprávou tohoto dne byla bezesporu změna počtu zaměstnaných osob s výjimkou zemědělského odvětví (ADP Non-Farm Employment Change). Hodnota této zprávy vyšla velmi pozitivně, ve Spojených státech bylo totiž vytvořeno 216 tis. pracovních míst. Tato zpráva měla vysoký dopad na americký dolar, což je možné spatřit na předchozím grafu (č. 31). Po vyhlášení zprávy ve 14:15 (CET) vznikla vysoká volatilita na všech párech s americkým dolarem.

Date	19:21	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Wed Nov 30	8:00	EUR	🟡	German Retail Sales m/m	2.4%	1.0%	-1.5%	📊
	9:55	EUR	🟡	German Unemployment Change	-5K	-6K	-13K	📊
	All Day	ALL	🔴	OPEC Meetings				📊
	11:00	EUR	🟡	CPI Flash Estimate y/y	0.6%	0.6%	0.5%	📊
		EUR	🟡	Core CPI Flash Estimate y/y	0.8%	0.8%	0.8%	📊
	13:45	EUR	🔴	ECB President Draghi Speaks				📊
	14:15	USD	🔴	ADP Non-Farm Employment Change	216K	161K	119K	📊
	14:30	USD	🟡	Core PCE Price Index m/m	0.1%	0.1%	0.1%	📊
		USD	🟡	Personal Spending m/m	0.3%	0.5%	0.7%	📊
	15:45	USD	🟡	Chicago PMI	57.6	52.1	50.6	📊
	16:00	USD	🟡	Pending Home Sales m/m	0.1%	0.3%	1.4%	📊
	16:30	USD	🔴	Crude Oil Inventories	-0.9M	0.7M	-1.3M	📊
	17:00	EUR	🟡	German Buba President Weidmann Speaks				📊
17:45	USD	🟡	FOMC Member Powell Speaks				📊	

Obrázek 26 – Kalendář událostí ze dne 30. 11. 2016 (Forex Factory)

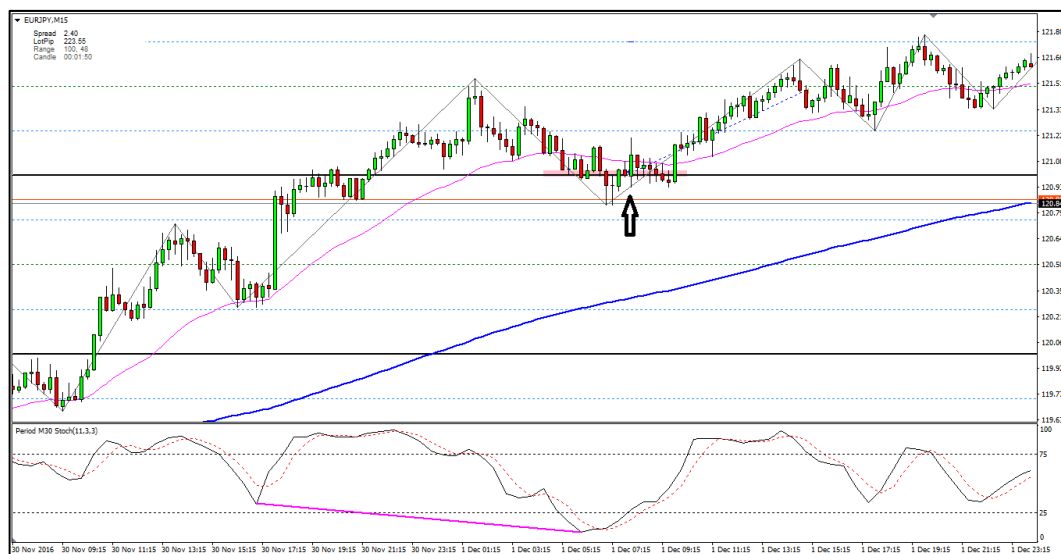
10.3.4 Čtvrtý obchodní den 1. 12. 2016

První den v novém měsíci byly otevřeny tři pozice. První pozice byla otevřena v ranních hodinách na páru USD/JPY. Dolar po dlouhém posilování oslabil ke kulatému číslu 114.000, u něhož se začaly vytvářet na svíčkách stíny. Ty naznačovaly, že přicházejí nákupní objednávky, které mohou znamena obrát. Jak je možné vidět v grafu č. 32, vytvořila se svíce Pin Bar, kterou dále potvrdila růstová svíce. Pozice byla otevřena na hodnotě 114.072 po vytvoření skryté býčí divergence do silného trendu. Po oscilaci kolem kulatého čísla se cena vydala požadovaným směrem a zasáhla take profit na hodnotě 114.500, což znamenalo zisk ve výši 286,74 Kč (0,96 %).



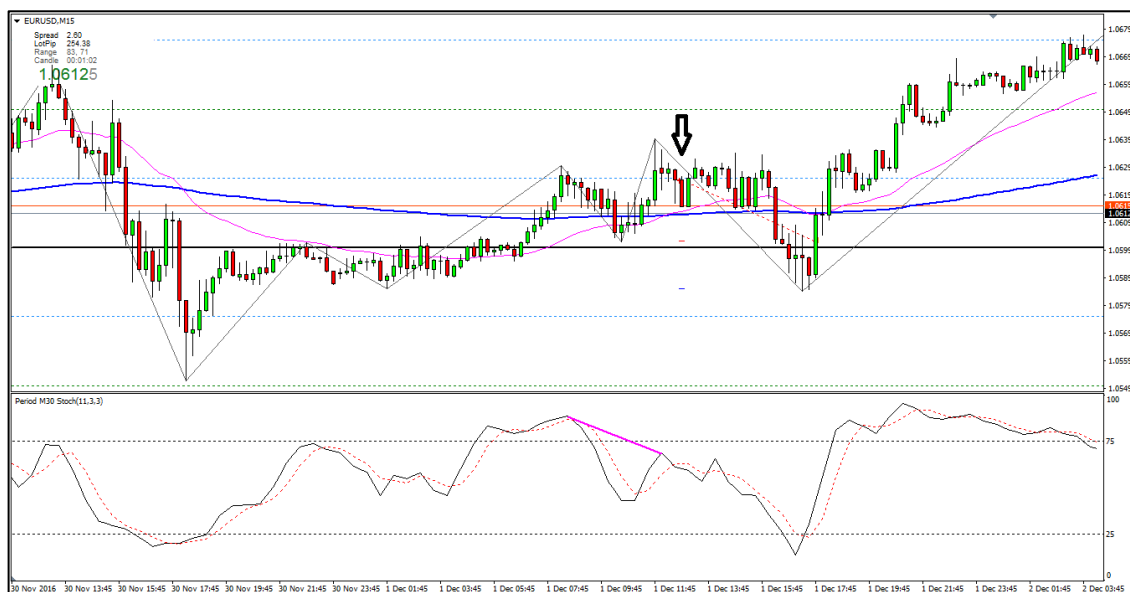
Graf 32 – Obchod na nákup č. 18 USD/JPY - 73944194 (vlastní zpracování, MT4)

Jako druhý obchod tohoto dne byl nákup eura vůči jenu na hodnotě 121.018. Tato obchodní pozice byla z technického hlediska velmi podobná předcházejícímu obchodu. Z hlediska provázanosti obchodovaných měnových párů byly oba obchody otevřeny v souladu s pozitivní korelací, a tím byly samozřejmě zdvojnásobeny jak možná ztráta, tak také možný zisk. Závěr obchodování na této pozici byl poznamenán zvýšeným sebevědomím obchodníka, které bylo posíleno díky pozitivnímu vývoji celkového obchodování. Jak je možné vidět v uvedeném grafu č. 33, byla porušena pravidla nastavení velikosti profitu. Take profit byl posunut na vyšší úroveň a až po náznačce obratu byl tento obchod uzavřen ručně na hodnotě 121.473. Na druhou stranu byl v tu dobu již obchod zajištěn proti případné ztrátě, posunem stop loss úrovně na B/E. Celkový zisk z této obchodní příležitosti byl 304,82 Kč (1,02 %).



Graf 33 – Obchod na nákup č. 19 EUR/JPY - 73944301 (vlastní zpracování, MT4)

Poslední obchod tohoto dne byl prodejní signál na páru EUR/USD. Po vytvoření klasické medvědí divergence do trendu začala cena vykreslovat obrat na hodnotě 1.06250. Pozice byla otevřena na úrovni 1.06247. Jak se obchod vyvíjel je vidět v grafu č. 34. Cena nejprve vyklesala až k nastavené úrovni profitu a poté nastal obrat kolem hodnoty 1.06000. Vzhledem k tomu, že byly otevřeny již tři pozice najednou, oscilátor se nacházel v zóně přeprodanosti a klouzavé průměry naznačovaly obrat trendu, byl zisk raději zajištěn posunem stop loss úrovně nad poslední high svíčky. Snížená úroveň ochrany byla zasažena na hodnotě 1.06025. Velikost zisku dosáhla 170,31 Kč (0,57 %).



Graf 34 – Obchod na prodej č. 20 EUR/USD - 73946102 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 1. 12. 2016

První den v novém měsíci přinesl dvě důležité makro zprávy ze Spojených států. V 14:30 byla vyhlášena zpráva o žádosti dávek v nezaměstnanosti, která má silný dopad na měnu USD - bylo evidováno zvýšení žádostí o 17 tis. Tato negativní zpráva nepřinesla žádný výrazný pohyb na páru EUR/USD. Druhou zprávou tohoto dne byl výsledek výrobního indexu PMI (ISM Manufacturing PMI), který již vyšel pro americký dolar pozitivně. Tato zpráva pomohla vyklesat měnovému páru EUR/USD až do blízkosti nastaveného TP.

Date	19:22	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Thu Dec 1	9:15	EUR	📦	Spanish Manufacturing PMI	54.5	53.7	53.3	
	14:30	USD	📉	Unemployment Claims	268K	252K	251K	
	16:00	USD	📉	ISM Manufacturing PMI	53.2	52.1	51.9	

Obrázek 27 – Kalendář událostí ze dne 1. 12. 2016 (Forex Factory)

10.3.5 Zhodnocení třetího obchodního týdne

Třetí týden obchodování byl dosud nejlepším týdnem obchodování, co se výsledků týče. Dosažení zisku ve výši 897 Kč znamenalo zhodnocení vložených prostředků bezmála o tři procenta. V tomto týdnu bylo otevřeno šest obchodních pozic. Byly využity čtyři nákupní a dva prodejní signály. Pozitivní podíl ziskových obchodů (67 %) proti ztrátovým (33 %) se udržel, podobně jako tomu bylo i v minulých týdnech. Prodejní pozice byly otevřeny dvě a jejich úspěšnost byla 50 % na 50 %. Jako pozitivum obchodování v tomto týdnu je možné hodnotit nižší pokles - drawdown 0,56 %. Z hlediska psychologie se začala projevovat únava obchodníka z dlouhodobějšího sledování trhů (třetí týden s reálnými penězi) a také zvýšeného negativního náporu na psychiku. Docházelo ke zvýšenému řízení pozice obchodníkem a drobnému porušování pravidel, jako posunování úrovně take profit, případně zajišťování zisku. Naštěstí tyto drobné zásahy měly pozitivní vliv na závěrečné výsledky.

Tabulka 9 – Souhrn výsledků za 3. týden (vlastní zpracování)

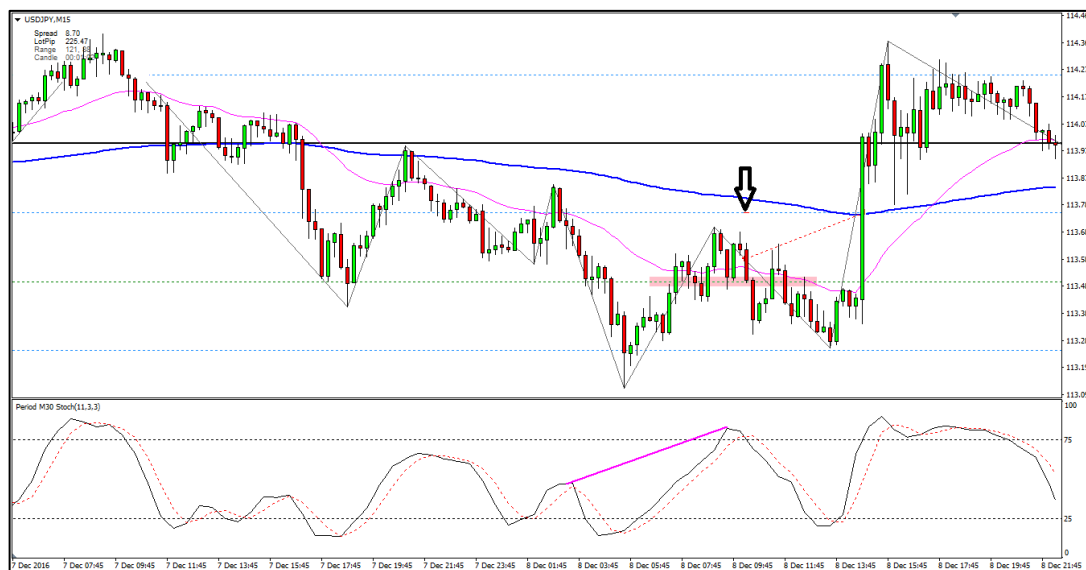
Reálný účet	Obchodní týden č. 3 (28.11. – 2.12.)		
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	6	4 (67%)	2 (33%)
Nákupní pozice	4	3 (75%)	1 (25%)
Prodejní pozice	2	1 (50%)	1 (50%)
Průměr na 1 obchod		266,01 (0,89%)	-83,52 (-0,28%)
Hrubý zisk	1 064,03 Kč		
Hrubá ztráta	167,03 Kč		
Celkový čistý zisk	897,00 Kč		
Ziskový faktor	6,37		
Max pokles (Drawdown)	168,85 Kč (0,56%)		
Ziskovost	2,99%		

10.4 Obchodní týden č. 4 (5. 12. – 9. 12. 2016)

Ve čtvrtém týdnu obchodování byly otevřeny pouze dvě obchodní pozice, jedna na páru USD/JPY a druhá na páru EUR/JPY. Z důvodu již dosažených zajímavých výsledků, ale hlavně proto, že bylo třeba si od trhů odpočinout, nedošlo k obchodování na počátku týdne.

10.4.1 První obchodní den 8. 12. 2016

V tomto týdnu proběhlo obchodování až v závěru týdne. První obchod byl otevřen ve čtvrtek v dopoledních hodinách. Kolem úrovně 113.500 se vytvořila na oscilátoru a ceně skrytá medvědí divergence. Prodej na páru USD/JPY byl proveden na hodnotě 113.586. Jak je vidět v grafu č. 35, cena se nejprve vydala pozitivním směrem (tedy dolů), ale v době vyhlášení zprávy o úrokové sazbě v eurozóně v 13:45 silně posílil dolar proti jenu, a v důsledku toho byl zasažen stop loss na úrovni 113.750. Tento obchod zaznamenal ztrátu -109,90 Kč (-0,36 %).



Graf 35 – Obchod na prodej č. 21 USD/JPY – 73946456 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 8. 12. 2016

Jak již bylo zmíněno, ve 13:45 vyšla zásadní zpráva o úrokových sazbách (Minimum Bid Rate) s vysokým dopadem na euro. Zachování úrokové sazby na nule bylo v souladu s očekáváním trhu. Poté následovala conference ECB a vyjádření jejích představitelů k ekonomickým otázkám. Ve 14:30 byla vyhlášena zpráva z vyšším dopadem na americký dolar (Unemployment Claims). Očekávaly se žádosti o podporu v nezaměstannosti ve výši 258 tis. Toto množství bylo o 10 tis. nižší než předchozí, což mohlo mít pozitivní vliv na americký dolar a jeho posílení.

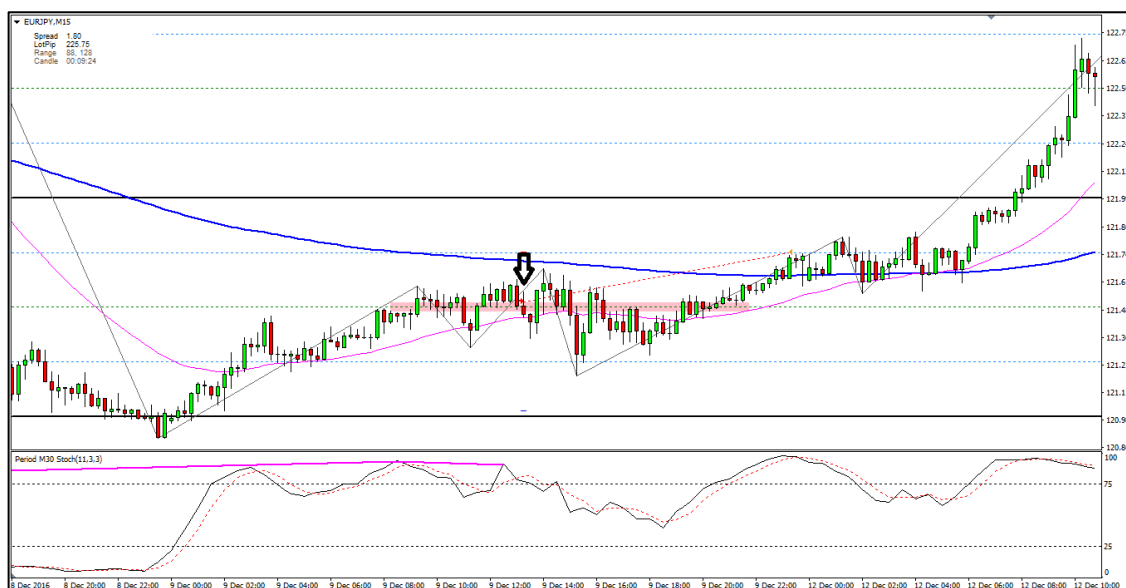
Date	19:54	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Thu Dec 8	0:50	JPY	📊	Current Account	1.93T	1.57T	1.48T	📈
		JPY	📊	Final GDP q/q	0.3%	0.6%	0.5%	📈
	All Day	EUR	🏠	Italian Bank Holiday				
	13:45	EUR	📊	Minimum Bid Rate	0.00%	0.00%	0.00%	📈
	14:30	EUR	📊	ECB Press Conference				
		USD	📊	Unemployment Claims	258K	258K	268K	📈

Obrázek 28 – Kalendář událostí ze dne 8. 12. 2016 (Forex Factory)

10.4.2 Druhý obchodní den 9. 12. 2016

V tento den byla otevřena pouze jedna krátká pozice na páru EUR/JPY. Vstup do pozice byl ve 12:17 CET, kdy cena již delší dobu oscilovala kolem úrovně 121.500. Obchod byl otevřen na hodnotě 121.528. Po vyhlášení zprávy o průzkumu spotřebitelů vyklesala cena nejprve na kulaté číslo 121.250, ale od této hodnoty začalo euro významně posilovat.

Tento obchod byl uzavřen na úrovni stop loss, která byla nastavena na 121.750, a tím byla dosažena ztráta -148,77 Kč (-0,5 %).



Graf 36 – Obchod na prodej č. 22 EUR/JPY - 73958174 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 9. 12. 2016

V pátečních ranních hodinách byla vyhlášena zpráva se středním dopadem na japonský jen. Index průmyslových výrobců (BSI Manufacturing Index) vyšel pozitivně, přesto po vyhlášení této zprávy bylo euro silnější měnou v tomto měnovém páru. Jak již bylo uvedeno, v odpoledních hodinách byl oznámen výsledek indexu založeného na průzkumu spotřebitelů na univerzitě Michigan (Prelim UoM). Hodnota tohoto ukazatele byla 98, tedy o 4,2 vyšší než původní. Tato zpráva měla významný vliv na americký dolar.

Date	19:53	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Fri Dec 9	0:50	JPY	📦	BSI Manufacturing Index	7.5	3.4	2.9	📊
	16:00	USD	📦	Prelim UoM Consumer Sentiment	98.0	94.3	93.8	📊

Obrázek 29 – Kalendář událostí ze dne 9. 12. 2016 (Forex Factory)

10.4.3 Zhodnocení čtvrtého obchodního týdne

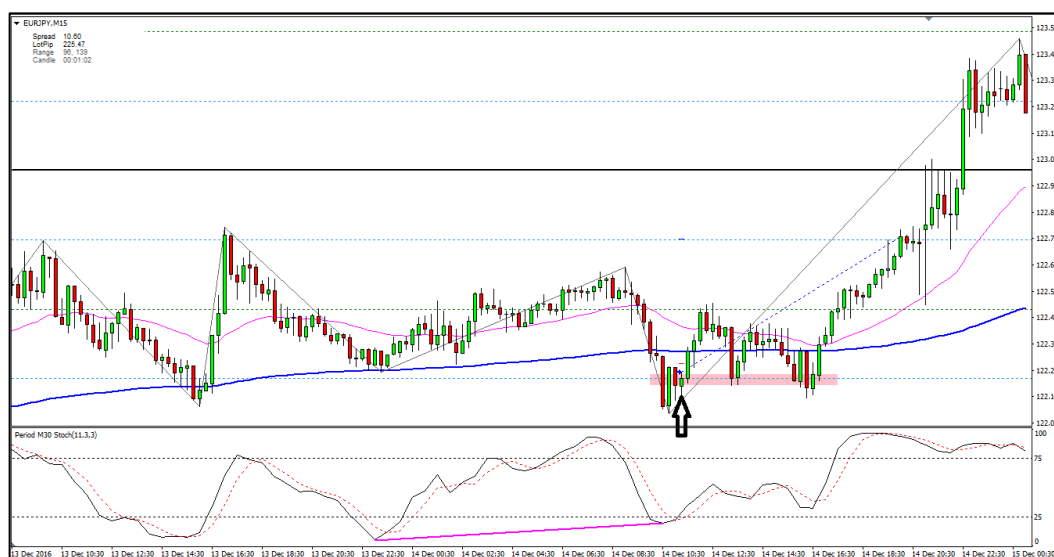
Jak již bylo zmíněno, ve čtvrtém obchodním týdnu byly provedeny pouze dva obchody. Oba dva obchody byly prodejní a oba skončily ve ztrátě. Celková ztráta tohoto týdne dosáhla -258,67 Kč, pokles k vloženému kapitálu činil -0,86 %. Pozitivem tohoto týdne, i přes dva ztrátové obchody, byla schopnost obchodníka odpoutat se od obchodování a na nějakou dobu neobchodovat.

10.5 Obchodní týden č. 5 (12. 11. – 16. 12. 2016.)

V posledním týdnu obchodování byly otevřeny čtyři obchodní pozice ve dvou dnech.

10.5.1 První obchodní den 14. 12. 2016

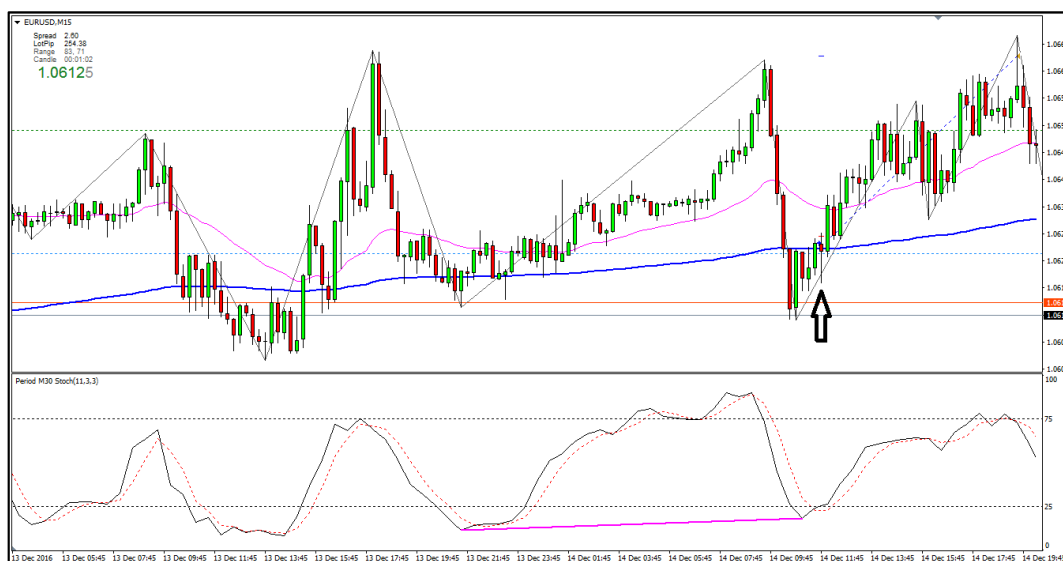
Ve středu 14. 12. 2016 byly otevřeny dva obchody na párech EUR/JPY a EUR/USD. Jako první byla otevřena v 10:22 nákupní pozice na posílení eura proti japonskému jenu. Na oscilátoru Stochastic se vytvořila klasická býčí divergence a vytvořil se náznak obratu, který byl kolem úrovně 122.250. Samotný vstup proběhl na úrovni 122.272. Úroveň profitu bylo dosaženo na hodnotě 122.752, čímž došlo k zisku 321,57 Kč (1,07 %). Jak je možné vidět na grafu níže, potenciál tohoto obchodu byl mnohem vyšší. Silný růst nastal z důvodu zvýšení úrokových sazeb v USA. I když zpráva měla hlavní dopad na americký dolar, kde posílení dolaru vůči jenu znamenalo silnou pozitivní korelaci s párem EUR/JPY.



Graf 37 – Obchod na nákup č. 23 EUR/JPY - 73975172 (vlastní zpracování, MT4)

Druhý obchod na páru EUR/USD byl otevřen o třicet minut později. V těchto dvou obchodech se očekávalo posílení eura. Na tomto páru se také vytvořila klasická býčí divergence, a to kolem hodnoty 1.06250. Vstup do tohoto obchodu byl obdobný jako u předcházejícího obchodu. Navíc se zde ještě vytvořila tzv. formace 1-2-3, kdy cena uzavřela nad předešlým high. Zasažení profitu, který byl nastaven podle obchodního plánu na 40 pipů, se ukázalo v tomto obchodě jako zásadní. Po realizaci zisku ve výši 292,96 Kč (0,98 %) se cena rychle vrátila do opačného směru, a to třicet minut před vyhlášením zprávy o zvýšení úrokových sazeb v USA. Po této zprávě posílil dolar vůči euru o bezmála

300 pipů. Otevření pozice proti americkému dolaru bylo v tento den vysoce rizikové, ale pravidla obchodování byla dodržena a stop loss úroveň byla nastavena na B/E.



Graf 38 – Obchod na nákup č. 24 EUR/USD - 73975710 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 14. 12. 2016

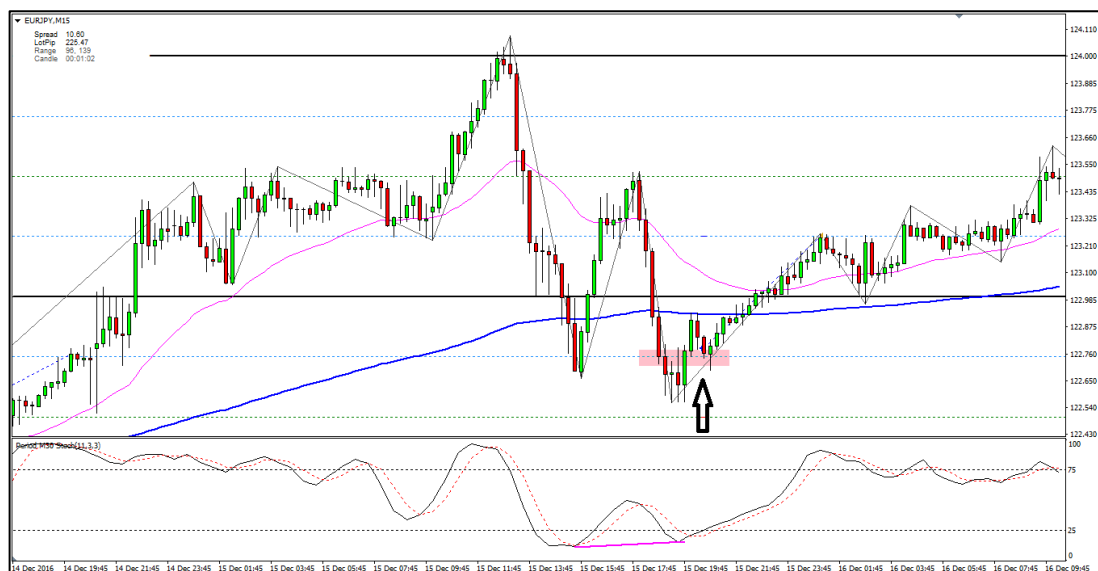
Tento den byl na makroekonomické zprávy velmi bohatý. Nejprve byly po půlnoci oznámeny výsledky indexů z Japonska se středním dopadem na JPY. Po otevření newyorské burzy ve 14:30 byly vyhlášeny zprávy o maloobchodních tržbách (Retail Sales) a index cen průmyslových výrobců (PPI). Tyto zprávy vyšly hůře, než se očekávalo. Nejdůležitější zprávou tohoto dne a v podstatě posledního období byla otázka zvyšování úrokových sazeb v USA. Došlo ke zvýšení úrokové sazby (Federal Funds Rate) z 0,5 % na 0,75 %, růst o 0,25 % byl vyhlášen ve 20:00 CET. Vzhledem k tomu, že již dlouho dopředu bylo zvýšení sazeb očekáváno, byla tato změna v trhu již zakomponována, na druhou stranu změna úrokových sazeb na rezervní měně (USD) má tak silný dopad, že výrazný pohyb na trhu musí být vždy očekáván.

Date	19:57	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Wed Dec 14	0:50	JPY	📦	Tankan Manufacturing Index	10	10	6	📊
		JPY	📦	Tankan Non-Manufacturing Index	18	19	18	📊
	14:30	USD	📉	Core Retail Sales m/m	0.2%	0.4%	0.6% ↓	📊
		USD	📈	PPI m/m	0.4%	0.1%	0.0%	📊
		USD	📉	Retail Sales m/m	0.1%	0.3%	0.6% ↓	📊
		USD	📈	Core PPI m/m	0.4%	0.2%	-0.2%	📊
	15:15	USD	📦	Capacity Utilization Rate	75.0%	75.1%	75.4% ↓	📊
		USD	📦	Industrial Production m/m	-0.4%	-0.2%	0.1% ↓	📊
	16:30	USD	📉	Crude Oil Inventories	-2.6M	-1.4M	-2.4M	📊
	20:00	USD	📉	FOMC Economic Projections				📊
	USD	📉	FOMC Statement				📊	
	USD	📉	Federal Funds Rate	<0.75%	<0.75%	<0.50%	📊	
	USD	📉	FOMC Press Conference				📊	

Obrázek 30 – Kalendář událostí ze dne 14. 12. 2016 (Forex Factory)

10.5.2 Druhý obchodní den 15. 12. 2016

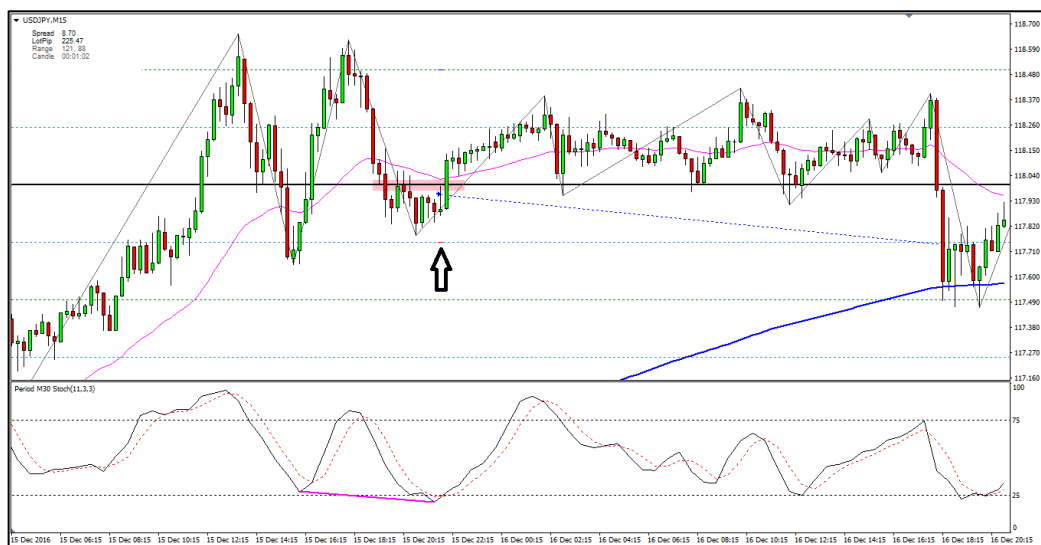
Druhý den po zvýšení úrokových sazeb byly otevřeny dva obchody. Ve večerních hodinách byla otevřena nákupní pozice na páru EUR/JPY a hodnotě 122.785 poté, co se vytvořila klasická býčí divergence kolem hodnoty 122.750. Po odrazu z kulatého čísla započala cena postupně a bez výraznějších korekcí růst, až dosáhla nastavené úrovně take profit na hodnotě 123.250. Tato předposlední držená pozice byla uzavřena druhý den ráno. Držení přes noc bylo zpoplatněno swapem -2,56 Kč a zisk z tohoto obchodu činil 311,52 Kč (tj. 1,04 %).



Graf 39 – Obchod na nákup č. 25 EUR/JPY - 73982874 (vlastní zpracování, MT4)

Poslední obchod na reálném účtu byl otevřen na měnovém páru USD/JPY, tím tedy byly otevřeny současně dvě obchodní pozice na oslabení JPY. Po předchozím celkovém posílení dolaru se cena pohybovala do strany. Před tímto nákupním obchodem se kolem

hodnoty 118.000 vytvořila skrytá býčí divergence. Cena vyklesala pod silnou úroveň a dvakrát se ji nepodařilo prorazit nahoru. I přes tento odpor byl otevřen obchod na úrovni 117.963. Po celou dobu držení se pohyboval obchod v zisku, ale na požadovaný profit nedosáhl. V pátek odpoledne americký dolar prudce oslabil a došlo k zasažení úrovně stop loss na hodnotě 117.750. Vysoká volatilita vytvořila skluz (slippage), který posunul realizaci stop lossu až na hodnotu 117.742. Tento obchod dosáhl ztráty -148,06 Kč (-0,49 %).



Graf 40 - Obchod na nákup č. 26 USD/JPY - 73984130 (vlastní zpracování, MT4)

Makroekonomické zprávy ze dne 15. 12. 2016

V dopoledních hodinách vycházely zprávy se středním dopadem na euro, zatímco v odpoledních hodinách vycházely důležité zprávy s dopadem na americkou měnu. Mezi nejdůležitější vyhlášení tohoto dne patřil index cen spotřebitelů (CPI), který vyšel podle očekávání, a nároky v nezaměstnanosti (Unemployment Claims), které také výrazně trhy nepřekvapily. Tyto zprávy neměly na trh výraznější dopad a závěr tohoto týdne se nesl ve znamení předchozího zvýšení úrokových sazeb, kdy po silném posílení dolaru vůči všem měnám nastala fáze konsolidace a hledání dalšího, důležitého impulzu k silnějšímu pohybu.

Date	19:57	Currency	Impact		Detail	Actual	Forecast	Previous	Graph
Thu Dec 15	9:00	EUR	🟡	French Flash Manufacturing PMI	📄	53.5	51.9	51.7	📊
		EUR	🟡	French Flash Services PMI	📄	52.6	51.8	51.6	📊
	9:30	EUR	🟡	German Flash Manufacturing PMI	📄	55.5	54.6	54.3	📊
		EUR	🟡	German Flash Services PMI	📄	53.8	55.0	55.1	📊
	10:00	EUR	🟡	Flash Manufacturing PMI	📄	54.9	53.9	53.7	📊
		EUR	🟡	Flash Services PMI	📄	53.1	53.9	53.8	📊
	11:30	EUR	🟡	Long Term Refinancing Operation	📄	62.2B		45.3B	
	14:30	USD	🔴	CPI m/m	📄	0.2%	0.2%	0.4%	📊
		USD	🔴	Core CPI m/m	📄	0.2%	0.2%	0.1%	📊
		USD	🔴	Philly Fed Manufacturing Index	📄	21.5	9.1	7.6	📊
		USD	🔴	Unemployment Claims	📄	254K	255K	258K	📊
		USD	🟡	Current Account	📄	-113B	-111B	-118B	📊
		USD	🟡	Empire State Manufacturing Index	📄	9.0	3.2	1.5	📊

Obrázek 31 – Kalendář událostí ze dne 15. 12. 2016 (Forex Factory)

10.5.3 Zhodnocení pátého obchodního týdne

V posledním týdnu obchodování byly otevřeny čtyři obchodní pozice. Všechny pozice byly nákupní, a poměr zisku a ztráty byl 3 : 1. Průměrný zisk na jeden obchod dosáhl 1,03 % ke vkladu kapitálu. Ziskovost byla 2,61 % ke vloženým prostředkům, celkový zisk po odečtení poplatků tedy dosáhl 783,25 Kč. Co se psychologie obchodování týče, v tomto týdnu se již plně začalo projevovat dlouhodobé obchodování. Střídavě se měnila nálada obchodníka, růst únavy přispěl k frustraci, vzteku a také klesající míře radosti ze ziskových obchodů. Jak je možné vidět v tabulce č. 10, všechna tato negativa však byla zvládnuta a obchodování bylo ukončeno v celkovém zisku.

Tabulka 10 – Souhrn výsledků za 5. týden (vlastní zpracování)

Reálný účet	Obchodní týden č. 5 (12.12. – 16.12.)		
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	4	3 (75%)	1 (25%)
Nákupní pozice	4	3 (75%)	1 (25%)
Prodejní pozice	0	0	0
Průměr na 1 obchod		309,83 (1,03%)	-146,06 (-0,49%)
Hrubý zisk	929,49 Kč		
Hrubá ztráta	146,24 Kč		
Celkový čistý zisk	783,25 Kč		
Ziskový faktor	6,36		
Max pokles (Drawdown)	146,24 Kč (0,49%)		
Ziskovost	2,61%		

10.6 Celkové shrnutí reálného obchodování

Obchodování s reálnými penězi na účtu u společnosti Admiral Markets proběhlo v období od 15. 11. 2016 do 16. 12. 2016. V tomto období bylo obchodováno celkem 5 týdnů.

Celkem bylo zobchodováno 26 obchodů, které byly otevřeny v průběhu 16 obchodních dní. V tabulce č. 10 je uveden souhrn dosažených výsledků za toto obchodní období. Z 26 zobchodovaných pozic bylo dosaženo 15 ziskových obchodů, úspěšnost činí 58 %. Celkový sentiment na obchodovaných párech byl růstový, což se projevilo na poměru 19 nákupních signálů proti 7 prodejním. Nákupní pozice měla 68 % úspěšnost proti 32 % ztrátovým obchodům. Spekulace na růst byly jednoznačně lepší, než otevřené pozice na pokles, které byly celkově ztrátové (2 : 5). Průměrný zisk na jeden obchod dosáhl na necelé procento (0,94 %) a ztráta dosáhla -0,5 % vůči vloženému kapitálu, což znamená, že bylo téměř dosaženo požadovaného poměru RRR (1 : 2). Jedním z nejdůležitějších ukazatelů kvality obchodní strategie je minimální pokles kapitálu (drawdown), který v tomto případě dosáhl pouhých 1,32 %. Při obchodování bylo dosaženo ziskovosti ve výši 8,51 %. Toto zhodnocení vložených finančních prostředků splnilo základní požadavek obchodování, kterým bylo ukončit obchodování v zisku.

Tabulka 11- Souhrn výsledků na reálném účtu (vlatní zpracování)

Reálný účet (15.11. - 16.12.)			
	Celkem	Zisk	Ztráta
Počet obchodů	26	15 (58%)	11 (42%)
Nákupní pozice	19	13 (68%)	6 (32%)
Prodejní pozice	7	2 (29%)	5 (71%)
Průměr na 1 obchod		281,87 (0,94%)	-151,31 (-0,50%)
Hrubý zisk	4 218,21 Kč		
Hrubá ztráta	1 664,45 Kč		
Celkový čistý zisk	2 553,76 Kč		
Ziskový faktor	2,53		
Max pokles (Drawdown)	394,67 Kč (1,32%)		
Ziskovost	8,51%		

Z pohledu makroekonomických zpráv a různých politických vlivů můžeme říci, že v období reálného obchodování byla nálada na trhu pozitivní. Americký dolar posiloval vůči všem měnám v důsledku zvolení nového prezidenta a také v důsledku očekávání zvyšování úrokových sazeb.

Z pohledu psychologie bylo obchodování velmi náročné a dlouhodobé sledování trhu znamenalo snížení pozornosti a důslednosti. Jak již bylo dříve uvedeno, psychika obchodníka byla v některých situacích nevyrovnaná, ale díky stanoveným pravidlům se podařilo dosáhnout ziskového obchodování v daném období.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala finančními trhy, konkrétně obchodováním na měnovém trhu Forex. Teoretická část se věnovala začlenění měnového trhu v rámci finančních trhů a následně popisem všech důležitých oblastí, které mají přímou souvislost s obchodováním na Forexu. Hlavním cílem praktické části bylo navrhnout a otestovat obchodní strategii a prostřednictvím technické analýzy zhodnotit na měnovém trhu Forex vlastní finanční prostředky. Na základě provedené fundamentální a technické analýzy byl získán přehled o možném budoucím vývoji zvolených měn. Korelace zvolených měnových párů a analýza denního pohybu ceny posloužila k přípravě na reálné obchodování. Prostřednictvím zpětného testování a obchodování na demo účtu byla otestována funkčnost navržené obchodní strategie.

Reálné obchodování potvrdilo funkčnost navržené obchodní strategie. Úspěšnost obchodování činila 58 % (bylo dosaženo 15 ziskových obchodů z 26 zobchodovaných pozic). Celkový vývoj na obchodovaných párech byl růstový. Bylo téměř dosaženo předem daného poměru řízení rizika 1 : 2. Došlo také k minimálnímu poklesu kapitálu a ziskovost dosáhla 8,51 %. Zhodnocení vložených finančních prostředků tedy splnilo základní požadavek obchodování. Otázkou zůstává, zda vynaložený čas (období pěti obchodních týdnů) a úsilí společně se stresem a psychickým vypětím, které obchodování provázelo, je adekvátní k relativně nízké velikosti zhodnocených finančních prostředků. Domnívám se, že pokud se chce obchodník věnovat tomuto způsobu zhodnocování finančních prostředků naplno, musí mít mnohem větší množství kapitálu. Dále je potřeba si uvědomit, že zisk je snížen o daň (podle Zákona o daních z příjmů č. 586/1992 Sb., § 10 - Ostatní příjmy) ve výši 15 %.

Co se týká přínosu této diplomové práce, je možné zmínit několik hledisek. Na jedné straně může práce posloužit jako ukázka toho, jak postupovat, pokud chce individuální investor vstoupit na měnový trh Forex, obchodovat zde a zhodnocovat své finanční prostředky. Na druhou stranu bych rád poukázal také na skutečnost, že v rámci Forexu nejde jenom o zhodnocování finančních prostředků. Primárně jde o získávání a sledování velkého množství informací a o prohlubování schopnosti orientovat se v těchto informacích – tj. filtrovat zprávy, ověřovat jejich relevantnost, provádět analýzy, kriticky hodnotit. Sám jsem se přesvědčil o tom, že významnou roli hraje při obchodování na měnovém trhu i psychika, proto se domnívám, že ne každý může na tomto trhu

obchodovat. Dobrý forexový obchodník musí být psychicky velmi odolný, trpělivý a musí mít dobré analytické schopnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ABUHAMAD, Mohammed, Masnizah MOHD a Juhana SALIM, 2013. Event-driven Business Intelligence Approach for Real-time Integration of Technical and Fundamental Analysis in Forex Market. *Journal of Computer Science* [online]. Roč. 9, č. 4, s. 488-499 [cit. 2016-10-30]. ISSN 1549-3636. Dostupné z: <http://thescipub.com/PDF/jcssp.2013.488.499.pdf>.

BACHRATÝ, Milan, 2012. *FOREX: Dobrodružstvo vývoja stratégie*. Bratislava: FXMPROFIT. 190 s. ISBN 978-80-970926-0-3.

BRYCHTA, Jaroslav, 2008. *Fundamenty, které hýbou s kurzy na FOREXu* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://investice.finance.cz/zpravy/finance/176947-fundamenty-kttere-hybou-s-kurzy-na-forexu/>

Český statistický úřad, ©2015. *Hrubý domácí produkt (DHP) – Metodika* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produk_t_-hdp-

ČNB, 2016. *Prohlášení bankovní rady na tiskové konferenci po skončení měnového zasedání* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisy_z_jednani/2016/160204_prohlaseni.htm
1.

Daytrade, ©2016a. *Technické indikátory* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://daytrade.cz/rozdeleni-indikatoru/>.

Daytrade, ©2016b. *Technické indikátory: Stochastic oscillator* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://daytrade.cz/technicke-indikatory-stochasticky-oscilator/>.

DVOŘÁK, Roman, 2008. *Trading strategie: moderní styl obchodování na burze včetně popisu třech funkčních trading strategií*. Brno: Computer Press. 140 s. ISBN 978-80-251-2240-2.

ELDER, Alexander, 2006. *Tradingem k bohatství: psychologie, obchodní systémy, money management*. Tetčice: Impossible. 308 s. ISBN 80-239-7048-8.

FANTA, Jiří, 2001. *Psychologie, algoritmy a umělá inteligence na kapitálových trzích*. Praha: Grada Publishing. 167 s. ISBN 80-247-0024-7.

- Finančník.cz, ©2009. *Mechanický vs. diskreční přístup k obchodování* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: http://www.financnik.cz/komodity/fin_obchod/mechanicke-vs-diskrečni-obchodovani.html.
- FOREX, ©2016. *Subjekty devizového trhu* [online]. [cit. 2016-9-15]. Dostupné z: <http://www.forexem.cz/subjekty-devizoveho-trhu/>.
- Forex-zone.cz, ©2008-2016. *Vysvětlení základních pojmů* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.forex-zone.cz/blog/vysvetleni-zakladnich-pojmu>.
- FXstreet.cz, ©2009-2016a. *Jak číst Forex, názvosloví* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/4-cast-jak-cist-forex-nazvoslovi.html>.
- FXstreet.cz, ©2009-2016b. *Korelace měn* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/korelace-men.html>.
- FXstreet.cz, ©2009-2016c. *Obchodní hodiny forexu* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/cast-5-obchodni-hodiny-forexu-.html>.
- FXstreet.cz, ©2009-2016d. *Úvahy nad money managementem* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/gabiuvahy-nad-money-managementem.html>.
- FX-trading, ©2014. *Obchodní hodiny na Forexu* [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://fx-trading.cz/obchodni-hodiny/>.
- GLADIŠ, Daniel, 2005. *Naučte se investovat*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing. 174 s. ISBN 80-247-1205-9.
- HARTMAN, Ondřej, 2014. *Jak se stát forexovým obchodníkem*. 2. rozšíř. vyd. Praha, FXstreet. 274 s. ISBN 978-80-904418-3-5.
- HARTMAN Ondřej, 2011. Testování obchodních strategií: Jak na backtesting. *FXstreet*, ©2009-2017 [online]. [cit. 2017-01-30]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/testovani-obchodnich-strategii-jak-na-backtesting-i.html>.
- HARTMAN, Ondřej, 2013. *Začínáme na burze: Jak uspět při obchodování na finančních trzích – akcie, komodity, forex*. Brno: BizBooks. 245 s. ISBN 978-80-265-0033-9.
- HARTMAN, Ondřej a Ludvík TUREK, 2009. *První kroky na FOREXu: Jak obchodovat a uspět na měnových trzích*. Brno: Computer Press. 120 s. ISBN 978-80-251-2006-4.
- HRVOĚOVÁ, Božena, 2015. *Analýza finančních trhů*. Třetí, prepracované a doplnené vydání. Praha: Wolters Kluwer. 512 s. ISBN 978-80-7478.

CHOVANCOVÁ, Božena et. al, 2016. *Finančné trhy: nástroje a transakcie*. 2. přeprac. a doplň. vyd. Bratislava: Wolters Kluwer. 664 s. ISBN 978-80-8168-330-5.

IMF, 2016. *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves* [online]. [cit. 2017-1-20]. Dostupné z: <http://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>.

JÍLEK, Josef, 2013. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada. 557 s. ISBN 978-80-247-4516-9.

KRABEC, Jaroslav, 2007. *Finanční trhy*. 3. vyd. Praha: Bankovní institut vysoká škola. 147 s. ISBN 978-80-7265-105-4.

KRÁĚ, Miloš, 2008. *Fundamentální analýza: Studijní pomůcka pro distanční studium 1. díl*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 132 s. ISBN 978-80-7318-765-1.

KRÁĚ, Miloš a kol., 2010. *Mezinárodní finance*. Žilina: GEORG. 329 s. ISBN 978-80-89401-08-6.

KRÁĚ, Miloš, 2007. *Techniky ziskového obchodování na světových finančních trzích: 2. díl Technická analýza. Studijní pomůcka pro distanční studium*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 135 s. ISBN 978-80-7318-650-0.

LIEN, Kathy, 2009. *Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves*. 2nd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley&Sons. 290 s. ISBN 978-0-470-37736-9.

MANDEL, Martin a Jaroslava DURČÁKOVÁ, 2016. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Praha: Management Press. 452 s. ISBN 978-80-7261-287-1.

MARCTOMARKET, 2016. *Some Thoughts on Q3 US GDP* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.marctomarket.com/2016/11/some-thoughts-on-q3-us-gdp.html>.

MCDOWEL, Bennett A., 2008. *A trader's money management system: how to ensure profit and avoid the risk of ruin*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. 210 s. ISBN 978-0-470-18771-5.

MF ČR, 2016. *Zákon implementující směrnici MiFID II předložen Poslanecké sněmovně – sněmovní tisk 869* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/kapitalovy-trh/podnikani-na-kapitalovem-trhu/2016/zakon-implementujici-smernici-mifid-ii-p-25575>.

MIKULA, Ondřej, 2014. MiFID II: Co přinese update směrnice o trzích finančních nástrojů? *Patria Online* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/pravo/2637103/mifid-ii-co-prinese-update-smernice-o-trzich-financnich-nastroju.html>.

OMRANE, Ben W a Tanseli SAVASER, 2016. The Sign Switch Effect of Macroeconomic News in Foreign Exchange Markets. *Journal of International Financial Markets Institutions & Money* [online]. Roč. 45, s. 96-114 [cit. 2017-01-20]. ISSN 1042-4431. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/256044868_The_Sign_Switch_Effect_of_Macroeconomic_News_in_Foreign_Exchange_Markets.

PATRIA ONLINE, 2016. *Než začneme s fiskální expanzí, měli bychom se podívat na Japonsko* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/3439467/nez-zacneme-s-fiskalni-expanzi-meli-bychom-se-podivat-na-japonsko.html>.

PLUMMER, Tony, 2008. *Prognóza finančních trhů*. Brno: Computer Press. 373 s. ISBN 978-80-251-1997-6.

REJNUŠ, Oldřich, 2014. *Finanční trhy*. 4. aktualiz. a rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing. 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

REJNUŠ, Oldřich, 2016. *Finanční trhy: učebnice s programem generování cvičných testů*. Praha: Grada Publishing. 380 s. ISBN 978-80-247-5871-8.

STIBOR, Michal. Nutnost obchodního plánu. *ForexZone*, ©2008-2016 [online]. [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://www.forex-zone.cz/blog/nutnost-obchodniho-planu>.

ŠKODA, Petr, 2016. *Základní pojmy ve FOREXU* [online]. 15. května 2016 [cit. 2016-10-30]. Dostupné z: <http://petrskoda.blogspot.cz/2016/05/zakladni-pojmy-ve-forexu.html>.

TRADINGECONOMICS, 2016. *Euro area Economic Indicators* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/euro-area/indicators>.

TRADINGECONOMICS, 2016. *Japan Economic Indicators* [online]. [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/japan/indicators>.

TRADINGECONOMICS, 2016. *United States Economic Indicators* [online]. [cit. 2015-

11-18]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/united-states/indicators>.

TUREK, Ludvík. Obchodní plán. *Czechwealth*, ©2000-2017 [online]. [cit. 2017-01-30].

Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/blog/obchodni-plan>.

TUREK, Ludvík, 2011. *Technická analýza*. Praha: Czechwealth, spol. s r. o. 276 s. ISBN 978-80-260-9386-2.

VESELÁ, Jitka, 2005. *Burzy a burzovní obchody: výchozí texty ke studiu*. Praha: Oeconomica. 190 s. ISBN 80-245-09393-3.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AM	Admiral markets
AOS	Automatický obchodní systém
B/E	Break-Even-Point
CET	Central European Time
CPI	Customer price index
CYSEC	Cyprus Securities and Exchange Commission
CZK	Česká koruna
ČNB	Česká národní banka
DD	Dealing Desk Broker
EA	Eurozóna
ECB	Evropská centrální banka
ECN	Electronic communications network
EMA	Exponential moving average
EUR	Euro
FCA	Financial Conduct Authority
FED	Federal Reserve System
FINMA	Swiss Financial Market Supervisory Authority
FOMC	Federal Open Market Committee
Forex	Forex Foreign Exchange
FX	Měnový trh Forex
GBP	Britská libra
GDP	Gross Domestic Product
H1	Hodinový timeframe
H4	Čtyřhodinový timeframe
HDP	Hrubý domácí produkt

CHF	Švýcarský frank
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
IFO	Institute for Economic Research is a Munich-based
IMF	International Monetary Fund
JPY	Japonský jen
M15	Patnáctiminutový timeframe
M30	Třicetiminutový timeframe
M5	Pětiminutový timeframe
MAE	Maximum Adverse Excursion
MFE	Maximum favorable excursion
MiFID	Markets in Financial Instruments Directive
MM	Market Maker
MQL	MetaQuotes Language
MT4	Metatrader 4
NDD	No Dealing Desk Broker
OTC	Over the Counter
PMI	Purchasing Managers' Index
RRR	Risk-Reward-Ratio
SEČ	Středoevropský čas
SL	Stop loss
STP	Straight Through Processing
TP	Take profit
USA	Spojené státy americké
USD	Americký dolar
ZEW	Germany - Economic Sentiment index

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Podíl měn ve světových devizových rezervách (IMF, 2016).....	23
Obrázek 2 – Otevírací hodiny FOREXu podle CET (Chovancová et al., 2016, s. 246)	28
Obrázek 3 – Makroekonomický kalendář (Forex Factory)	37
Obrázek 4 - Čárový graf (vlastní zpracování, MT4)	40
Obrázek 5 - Sloupcový graf (vlastní zpracování, MT4)	40
Obrázek 6 - Bodově číselný graf (Turek, 2011, s. 54).....	41
Obrázek 7 - Svíčkový graf (vlastní zpracování, MT4)	42
Obrázek 8 - Hladiny podpory a odporu (vlastní zpracování)	44
Obrázek 9 - Cenová formace hlava a ramena na nákup (vlastní zpracování).....	45
Obrázek 10 - Cenová formace hlava a ramena na prodej (vlastní zpracování)	45
Obrázek 11 - Cenová formace dvojitý vrchol a dvojitě dno (vlastní zpracování)	46
Obrázek 12 - Nákupní a prodejní PinBar (vlastní zpracování).....	47
Obrázek 13 - Nákupní a prodejní formace Engulf (vlastní zpracování).....	47
Obrázek 14 - Stochastický oscilátor (vlastní zpracování, MT4)	50
Obrázek 15 - Divergence standardní a divergence skryté (vlastní zpracování)	51
Obrázek 16 – Kalendář událostí ze dne 15. 11. 2016 (Forex Factory)	97
Obrázek 17 – Kalendář událostí ze dne 16. 11. 2016 (Forex factory)	98
Obrázek 18 – Kalendář událostí ze dne 17. 11. 2016 (Forex Factory)	100
Obrázek 19 – Kalendář událostí ze dne 18. 11. 2016 (Forex Factory)	101
Obrázek 20 – Kalendář událostí ze dne 21. 11. 2016 (Forex Factory)	104
Obrázek 21 – Kalendář událostí ze dne 23. 11. 2016 (Forex Factory)	105
Obrázek 22 – Kalendář událostí ze dne 24. 11. 2016 (Forex Factory)	106
Obrázek 23 – Kalendář událostí ze dne 25. 11. 2016 (Forex Factory)	109
Obrázek 24 – Kalendář událostí ze dne 28. 11. 2016 (Forex Factory)	111
Obrázek 25 – Kalendář událostí ze dne 29. 11. 2016 (Forex Factory)	112
Obrázek 26 – Kalendář událostí ze dne 30. 11. 2016 (Forex Factory)	113
Obrázek 27 – Kalendář událostí ze dne 1. 12. 2016 (Forex Factory)	116
Obrázek 28 – Kalendář událostí ze dne 8. 12. 2016 (Forex Factory)	118
Obrázek 29 – Kalendář událostí ze dne 9. 12. 2016 (Forex Factory)	119
Obrázek 30 – Kalendář událostí ze dne 14. 12. 2016 (Forex Factory)	122
Obrázek 31 – Kalendář událostí ze dne 15. 12. 2016 (Forex Factory)	124

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Tempo růstu HDP ve vybraných zemích 2015-2016 (vlastní zpracování)	66
Graf 2 - Míra inflace ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování)	67
Graf 3 – Nezaměstnanost ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování).....	68
Graf 4 – Obchodní bilance ve vybraných zemích v roce 2016 (vlastní zpracování).....	69
Graf 5 – Magický čtyřúhelník (vlastní zpracování).....	70
Graf 6 – Úrokové sazby ve vybraných zemích 2007-2016 (vlastní zpracování).....	71
Graf 7 - EUR/USD Denní časový rámeček (vlastní zpracování, MT4)	73
Graf 8 - EUR/JPY Denní časový rámeček (vlastní zpracování, MT4)	74
Graf 9 - USD/JPY Denní časový rámeček (vlastní zpracování, MT4)	75
Graf 10 – Histogram četností na měnovém páru EUR/USD (vlastní zpracování)	77
Graf 11 – Histogram četností na měnovém páru USD/JPY (vlastní zpracování)	78
Graf 12 – Histogram četností na měnovém páru EUR/JPY (vlastní zpracování)	79
Graf 13 – Nákupní signál – BUY (vlastní zpracování, MT4)	87
Graf 14 – Prodejní signál – SELL (vlastní zpracování, MT4).....	88
Graf 15 – Vývoj obchodní strategie na historických datech (vlastní zpracování).....	90
Graf 16 – Vývoj obchodní strategie na demo účtu (vlastní zpracování)	93
Graf 17 – Obchod na prodej č. 1 EUR/USD - 73906558 (vlastní zpracování, MT4)	96
Graf 18 – Obchod na nákup č. 2 USD/JPY – 73906813 (vlastní zpracování, MT4)	97
Graf 19 – Obchod na nákup č. 3 USD/JPY – 73906988 (vlastní zpracování, MT4)	98
Graf 20 – Obchod na prodej č. 4 EUR/JPY - 73907843 a nákup č. 5 - 73918088 (vlastní zpracování, MT4)	99
Graf 21 – Obchod na nákup č. 6 USD/JPY – 73919597 a nákup č. 7 - 73927561 (vlastní zpracování, MT4)	101
Graf 22 – Obchod na nákup č. 8 EUR/JPY - 73935529 (vlastní zpracování, MT4)	103
Graf 23 – Obchod na nákup č. 9 USD/JPY - 73935580 (vlastní zpracování, MT4)	103
Graf 24 – Obchod na nákup č. 10 USD/JPY – 73935798 (vlastní zpracování, MT4)	104
Graf 25 – Obchod na prodej č. 11 EUR/USD - 73936067 (vlastní zpracování, MT4)	106
Graf 26 – Obchod na nákup č. 12 USD/JPY - 73936339 (vlastní zpracování, MT4)	107
Graf 27 – Obchod na nákup č. 13 EUR/USD – 73937841 (vlastní zpracování, MT4)	108
Graf 28 – Obchod na nákup č. 14 EUR/JPY - 73938164 (vlastní zpracování, MT4)	108
Graf 29 – Obchod na prodej č. 15 USD/JPY – 73941739 (vlastní zpracování, MT4).....	110
Graf 30 – Obchod na nákup č. 16 USD/JPY - 73942299 (vlastní zpracování, MT4)	111

Graf 31 – Obchod na nákup č. 17 EUR/USD - 73943168 (vlastní zpracování, MT4).....	112
Graf 32 – Obchod na nákup č. 18 USD/JPY - 73944194 (vlastní zpracování, MT4)	114
Graf 33 – Obchod na nákup č. 19 EUR/JPY - 73944301 (vlastní zpracování, MT4)	115
Graf 34 – Obchod na prodej č. 20 EUR/USD - 73946102 (vlastní zpracování, MT4)	115
Graf 35 – Obchod na prodej č. 21 USD/JPY – 73946456 (vlastní zpracování, MT4).....	118
Graf 36 – Obchod na prodej č. 22 EUR/JPY - 73958174 (vlastní zpracování, MT4).....	119
Graf 37 – Obchod na nákup č. 23 EUR/JPY - 73975172 (vlastní zpracování, MT4)	120
Graf 38 – Obchod na nákup č. 24 EUR/USD - 73975710 (vlastní zpracování, MT4).....	121
Graf 39 – Obchod na nákup č. 25 EUR/JPY - 73982874 (vlastní zpracování, MT4)	122
Graf 40 - Obchod na nákup č. 26 USD/JPY - 73984130 (vlastní zpracování, MT4).....	123

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Korelace měnových párů - patnáctiminutová (vlastní zpracování)	76
Tabulka 2 - Korelace měnových párů - měsíční (vlastní zpracování)	76
Tabulka 3 - Shrnutí denních pohybů na měnových párech (vlastní zpracování).....	79
Tabulka 4 – Porovnání zprostředkovatelů (vlastní zpracování)	83
Tabulka 5 – Souhrn výsledků ze zpětného testování (vlastní zpracování)	91
Tabulka 6 – Souhrn výsledků na demo účtu (vlastní zpracování)	92
Tabulka 7 – Souhrn výsledků za 1. týden (vlastní zpracování)	102
Tabulka 8 – Souhrn výsledků za 2. týden (vlastní zpracování)	109
Tabulka 9 – Souhrn výsledků za 3. týden (vlastní zpracování)	117
Tabulka 10 – Souhrn výsledků za 5. týden (vlastní zpracování)	124
Tabulka 11- Souhrn výsledků na realném účtu (vlastní zpracování)	125

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Výběr brokera.....	140
Příloha 2 – Data z analýzy denních pohybů	141
Příloha 3 – Analýza historických dat (backtest)	142
Příloha 4 - Hodnoty dnů v týdnu a tabulka výkonnosti divergencí	145
Příloha 5 – Report demo účet (Boss, MT4)	146
Příloha 6 – Report realný účet (Admiral Markets, MT4)	147

Příloha 1 – Výběr brokera

Srovnání společnosti zprostředkávající obchodování na FOREXu - Podpora v českém jazyce														
Broker	Centrála	Pobočka	Typ účtu	Fin. páka	Typ	Min. objem	Vklad prostředků		Poplatky		Spread (v bodech)		VAP	
							Minimální	Měna účtu	Vklad	Výběr	Eur/Usd	Eur/Jpy		Usd/Jpy
Admiral Markets AS	Estonsko	CZ-Praha	A. Markets	1:500	NDD	0.01	5 000 Kč	czk	Zdarma	30 Kč	12	18	14	5,07
			A. Prime	1:200	ECN	0.1	25 000 Kč	czk	Zdarma	30 Kč	6	10	7	2,67
Axiory	Kypr	CZ-Praha	Basic	1:200	STP, ECN	0.01	500 usd	czk	Zdarma	2 Kč	12	17	14	4,93
			Mikro	1:200	DD	0.1	10 000 Kč	czk	Zdarma	Zdarma	16	25	15	6,40
Bossa	Polsko	CZ-Praha	Standard	1:100		0.1	10 000 Kč	czk	Zdarma	Zdarma	12	20	11	4,93
			Exclusive				500 000 Kč	czk	Zdarma	Zdarma	10	15	9	3,87
Highsky brokers, a.s.	ČR	PL-Vařšava	Premium	1:100	MM		20 000 Kč	czk			12	27	20	7,07
			Mikro	1:200			od 0 Kč	czk		100 Kč (>1000 Kč)	12	27	20	7,07
Patria Finance, a.s.	ČR	CZ-Praha			STP		10 000 Kč	czk	180 Kč (jiné ČSOB)	280 Kč (jiné ČSOB)	24	30	23	8,67
Saxo Bank, a.s.	Dánsko	CZ-Praha	Classic		DD, STP		10 000 usd	czk	Zdarma		20	35	20	8,67
			Basic	1:200	DD			czk	Zdarma	350 Kč (>3000 Kč)	16	33	28	9,20
Xtb, a.s.	Polsko	CZ-Praha	Standard	1:200	STP			czk	Zdarma	350 Kč (>3000 Kč)	9	23	18	6,07

Příloha 2 – Data z analýzy denních pohybů

<i>škály</i>	<i>Frequency</i>	<i>eur/usd</i>	<i>škály</i>	<i>Frequency</i>	<i>eur/jpy</i>	<i>škály</i>	<i>Frequency</i>	<i>usd/jpy</i>
200	7		200	6		200	26	
400	95		400	46		400	280	
600	632		600	259		600	802	
800	1249		800	696		800	1203	
1000	1153		1000	966		1000	1216	
1200	1046		1200	828		1200	962	
1400	816		1400	748		1400	731	
1600	539		1600	606		1600	502	
1800	364		1800	395		1800	309	
2000	278		2000	311		2000	231	
2200	198		2200	285		2200	138	
2400	127		2400	163		2400	110	
2600	86		2600	129		2600	74	
2800	58		2800	82		2800	57	
3000	29		3000	61		3000	38	
3200	24		3200	56		3200	23	
3400	28		3400	41		3400	29	
3600	15		3600	36		3600	18	
3800	4		3800	25		3800	7	
4000	10		4000	19		4000	6	
4200	6		4200	11		4200	7	
4400	5		4400	16		4400	7	
4600	6		4600	15		4600	4	
4800	7		4800	8		4800	7	
5000	4		5000	2		5000	1	
5200	4		5200	3		5200	2	
5400	3		5400	8		5400	0	
5600	1		5600	3		5600	1	
5800	0		5800	3		5800	3	
6000	0		6000	0		6000	3	
6200	1		6200	2		6200	0	
More	0		6400	1		6400	0	
			6600	4		6600	0	
			6800	1		6800	0	
			7000	2		7000	0	
			7200	0		7200	2	
			7400	0		7400	0	
			7600	1		7600	0	
			7800	1		7800	0	
			8000	0		8000	1	
			More	9		More	4	

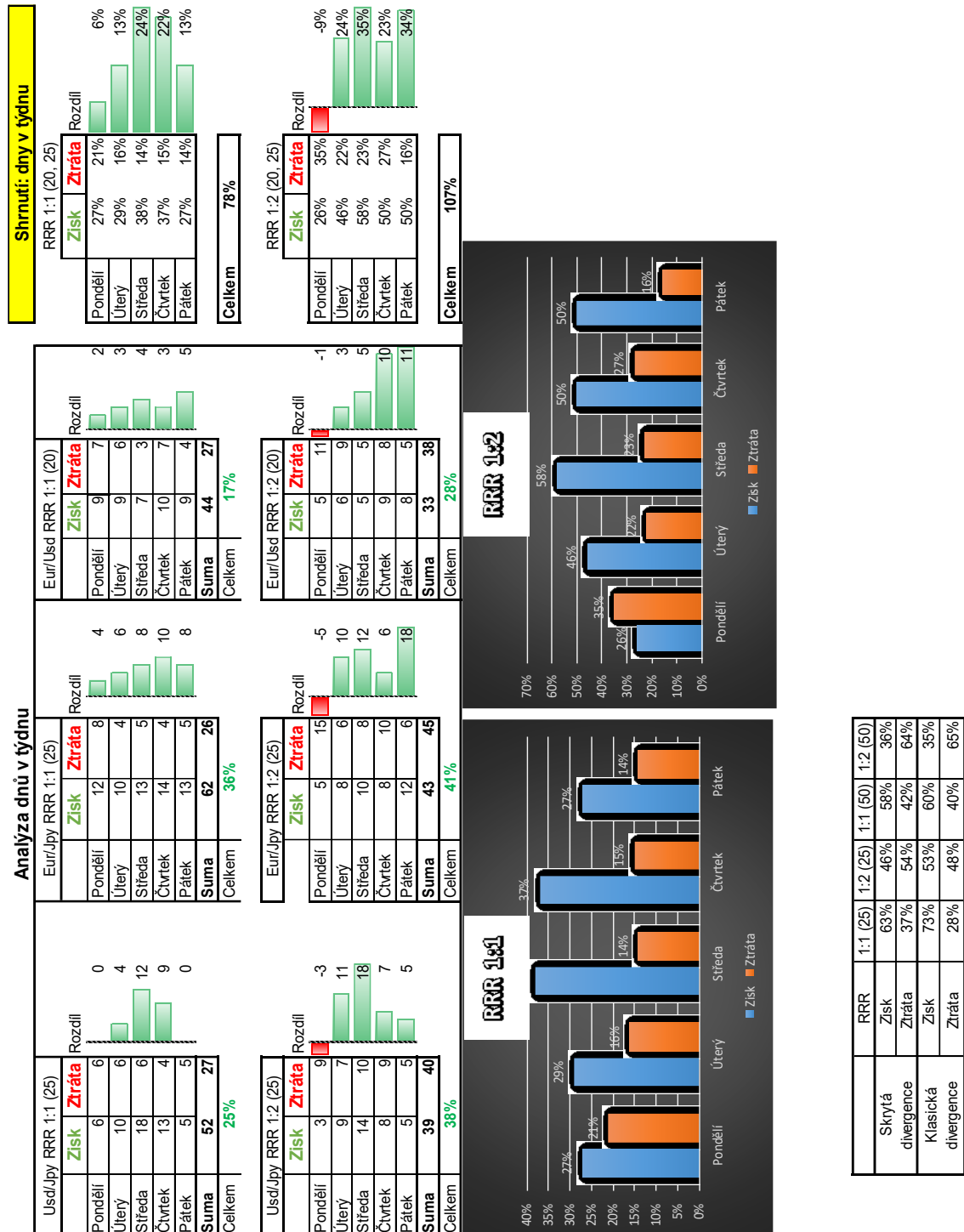
Příloha 3 – Analýza historických dat (backtest)

Číslo	Vstup										Výstup					
	Divergence M30 Stochastik					Stochastik (11,3,3) M30			Ema 200xEma 34		Maxima		SL 25 pips		SL 50 pips	
Datum	Čas	Měna	Směr	Cena	vrchol 75/25	Divergence	%K	Trend	Korekce	MAE	MFE	RRR 1:1	RRR 1:2	RRR 1:1	RRR 1:2	
1	02.05.2016	3:15	Eur/Jpy	Short	122.250	druhý	Hidden	75.1	2	šestá	67	39	25	-25	-50	-50
2	02.05.2016	9:00	Eur/Usd	Long	1.14500	druhý	Hidden	21.4	2	třináctá	3	160	20	40	40	80
3	02.05.2016	16:15	Usd/Jpy	Short	106.750	oba	Basic	80.5	2	sedmá	7	120	25	50	50	100
4	03.05.2016	11:15	Eur/Jpy	Short	122.750	druhý	Hidden	83.9	3	devátá	76	45	25	-25	-50	-50
5	03.05.2016	14:30	Eur/Usd	Short	1.15500	druhý	Hidden	10.2	2	osmnáctá	160	14	-20	-20	-40	-40
6	03.05.2016	14:45	Usd/Jpy	Short	106.000	druhý	Hidden	92.2	2	devátá	140	10	-25	-25	-50	-50
7	04.05.2016	9:15	Usd/Jpy	Long	106.750	druhý	Hidden	22.1	2	první	50	37	25	-25	-50	-50
8	04.05.2016	11:15	Eur/Jpy	Long	122.750	oba	Hidden	17.4	2	druhá	46	46	-25	-25	-50	-50
9	06.05.2016	10:30	Eur/Usd	Short	1.14250	oba	Basic	75.1	2	desátá	53	10	-20	-20	-40	-40
10	06.05.2016	21:15	Eur/Jpy	Short	122.250	druhý	Hidden	81.4	2	pátá	140	26	25	-25	-50	-50
11	09.05.2016	7:30	Eur/Usd	Short	1.14000	oba	Hidden	31.3	1	jedenáctá	25	42	-20	-20	40	-40
12	09.05.2016	9:00	Eur/Usd	Short	1.14000	oba	Basic	71.1	1	dvanáctá	13	42	20	40	40	-40
13	10.05.2016	16:30	Eur/Usd	Short	1.14000	první	Basic	69.3	3	sedmnáctá	46	35	20	-20	-40	-40
14	11.05.2016	1:00	Usd/Jpy	Long	109.250	oba	Hidden	23.7	1	pátá	100	3	-25	-25	-50	-50
15	11.05.2016	10:30	Eur/Jpy	Long	123.750	první	Basic	34.8	2	šestá	7	89	25	50	50	-50
16	12.05.2016	2:00	Eur/Jpy	Long	123.750	druhý	Hidden	20.2	3	sedmá	8	90	25	50	50	-50
17	12.05.2016	12:30	Eur/Usd	Long	1.14000	oba	Basic	13.7	3	druhá	110	14	-20	-20	-40	-40
18	12.05.2016	17:15	Usd/Jpy	Long	108.750	druhý	Hidden	10.8	2	první	24	80	25	50	50	-50
19	13.05.2016	13:45	Eur/Jpy	Short	123.500	druhý	Hidden	77.8	1	první	30	90	-25	-25	50	-50
20	13.05.2016	14:30	Eur/Jpy	Short	123.750	druhý	Hidden	70.5	2	první	6	110	25	50	50	100
21	16.05.2016	2:45	Eur/Jpy	Short	123.000	oba	Hidden	91.4	2	druhá	110	5	-25	-25	-50	-50
22	16.05.2016	11:30	Eur/Jpy	Short	123.250	oba	Basic	86.6	2	třetí	90	8	-25	-25	-50	-50
23	16.05.2016	19:15	Eur/Jpy	Short	123.500	oba	Basic	85.6	3	třetí	670	27	25	-25	-50	-50
24	17.05.2016	14:45	Eur/Jpy	Long	123.500	oba	Hidden	21.9	2	první	54	23	-25	-25	-50	-50
25	17.05.2016	19:00	Eur/Usd	Short	1.13250	oba	Basic	76.2	1	osmá	0	140	20	40	40	80
26	18.05.2016	14:15	Eur/Usd	Short	1.12750	druhý	Hidden	76.7	1	desátá	17	93	20	40	40	80
27	19.05.2016	3:30	Eur/Usd	Short	1.12250	oba	Hidden	89.5	1	dvanáctá	17	95	20	40	40	80
28	19.05.2016	5:00	Eur/Jpy	Long	123.500	druhý	Hidden	20.7	3	druhá	57	27	25	-25	-50	-50
29	19.05.2016	16:15	Usd/Jpy	Long	109.750	oba	Basic	23.4	2	dvanáctá	6	83	25	50	50	-50
30	20.05.2016	2:15	Eur/Jpy	Short	123.250	první	Basic	65.7	2	druhá	78	8	-25	-25	-50	-50
31	20.05.2016	8:45	Eur/Usd	Short	1.12250	oba	Basic	80.3	2	osmnáctá	17	95	20	40	40	80
32	20.05.2016	21:30	Eur/Jpy	Long	123.500	druhý	Hidden	14.6	3	první	110	13	-25	-25	-50	-50
33	25.05.2016	6:30	Eur/Usd	Short	1.11500	druhý	Hidden	94.2	2	pátá	66	22	20	-20	-40	-40
34	26.05.2016	2:45	Eur/Usd	Short	1.11750	oba	Basic	76.8	3	devátá	40	16	-20	-20	-40	-40
35	26.05.2016	10:30	Eur/Usd	Long	1.11750	oba	Hidden	14.5	1	první	16	42	20	40	40	-40
36	26.05.2016	14:15	Eur/Jpy	Long	122.750	druhý	Hidden	9.6	3	první	53	32	25	-25	-50	-50
37	26.05.2016	14:30	Eur/Usd	Long	1.11750	první	Basic	32.9	2	druhá	16	42	20	40	40	-40
38	30.05.2016	9:45	Eur/Usd	Short	1.11250	druhý	Hidden	93.2	2	druhá	48	0	-20	-20	-40	-40
39	30.05.2016	19:00	Eur/Jpy	Long	123.750	druhý	Hidden	15.8	1	druhá	180	38	25	-25	-50	-50
40	01.06.2016	1:30	Usd/Jpy	Short	110.750	oba	Hidden	79.2	2	první	8	400	25	50	50	100
41	01.06.2016	4:15	Usd/Jpy	Short	110.750	oba	Basic	74.2	2	druhá	8	400	25	50	50	100
42	01.06.2016	9:45	Eur/Usd	Short	1.11500	druhý	Basic	83.7	3	druhá	69	0	-20	-20	-40	-40
43	01.06.2016	18:00	Eur/Jpy	Short	122.250	druhý	Hidden	23.3	1	třetí	38	140	-25	-25	50	100
44	01.06.2016	18:45	Eur/Jpy	Short	122.500	druhý	Hidden	30.3	2	třetí	14	160	25	50	50	100
45	01.06.2016	20:15	Usd/Jpy	Short	109.500	oba	Hidden	90.8	1	třetí	20	280	25	50	50	100
46	03.06.2016	2:00	Eur/Jpy	Short	121.500	první	Basic	27.2	2	šestá	17	65	25	50	50	-50
47	03.06.2016	3:45	Usd/Jpy	Short	109.000	oba	Basic	82.4	2	šestá	14	250	25	50	50	100
48	03.06.2016	11:45	Usd/Jpy	Short	109.000	oba	Hidden	88.9	2	sedmá	8	250	25	50	50	100
49	03.06.2016	14:30	Eur/Jpy	Short	121.500	první	Basic	3.3	2	osmá	17	65	25	50	50	-50
50	06.06.2016	0:30	Eur/Jpy	Short	121.250	druhý	Hidden	80.8	2	devátá	140	41	25	-25	-50	-50
51	06.06.2016	9:30	Eur/Jpy	Short	121.750	oba	Basic	77.2	3	desátá	70	30	25	-25	-50	-50
52	06.06.2016	14:15	Eur/Usd	Long	1.13500	oba	Basic	18.9	1	druhá	25	65	20	-20	40	-40
53	06.06.2016	18:30	Eur/Usd	Long	1.13250	první	Basic	62.7	2	třetí	0	90	20	40	40	80
54	06.06.2016	18:30	Usd/Jpy	Short	107.500	první	Basic	70.4	2	devátá	6	65	25	50	50	100
55	06.06.2016	21:15	Usd/Jpy	Short	107.500	druhý	Hidden	84.3	2	desátá	40	28	25	-25	50	100
56	07.06.2016	3:15	Eur/Jpy	Long	122.000	druhý	Hidden	15.8	2	druhá	68	68	25	50	50	-50
57	07.06.2016	4:15	Eur/Usd	Long	1.13500	druhý	Hidden	7.4	2	pátá	12	65	20	40	40	-40
58	07.06.2016	4:15	Usd/Jpy	Short	107.750	oba	Basic	88.9	3	jedenáctá	15	140	25	50	50	100
59	07.06.2016	11:30	Usd/Jpy	Short	107.750	oba	Basic	74.3	3	dvanáctá	15	140	25	50	50	100
60	08.06.2016	21:30	Usd/Jpy	Short	107.000	druhý	Hidden	94.2	2	třetí	9	75	25	50	50	100
61	09.06.2016	8:45	Eur/Usd	Long	1.14000	druhý	Hidden	10.5	2	dvanáctá	150	0	-20	-20	-40	-40
62	09.06.2016	15:30	Usd/Jpy	Short	106.500	druhý	Hidden	72.8	1	pátá	70	10	-25	-25	-50	-50
63	09.06.2016	20:30	Eur/Jpy	Short	121.000	druhý	Hidden	94.3	2	druhá	30	200	-25	-25	50	100
64	09.06.2016	21:30	Eur/Jpy	Short	121.250	druhý	Hidden	94.3	2	druhá	10	220	25	50	50	100
65	10.06.2016	10:45	Eur/Usd	Short	1.13000	oba	Hidden	78.7	1	druhá	12	170	20	40	40	80
66	13.06.2016	7:30	Eur/Usd	Short	1.12500	druhý	Hidden	80.9	1	čtvrtá	52	4	-20	-20	-40	-40
67	13.06.2016	9:30	Eur/Jpy	Long	119.500	druhý	Hidden	57.1	1	pátá	80	30	-25	-25	-50	-50
68	13.06.2016	10:00	Eur/Jpy	Short	119.750	druhý	Hidden	57.1	2	pátá	57	55	25	50	50	-50
69	14.06.2016	16:00	Usd/Jpy	Short	106.000	druhý	Hidden	76.3	2	šestá	40	250	-25	-25	50	100
70	15.06.2016	12:15	Eur/Jpy	Short	119.250	oba	Basic	79.4	2	třináctá	23	370	25	-25	50	100

71	15.06.2016	21:45	Usd/Jpy	Short	106.000	oba	Hidden	82.2	2	první	14	230	25	50	50	100
72	16.06.2016	14:45	Usd/Jpy	Short	104.250	oba	Hidden	90.9	1	druhá	60	49	25	-25	-50	-50
73	16.06.2016	19:00	Eur/Jpy	Short	117.250	druhý	Hidden	74.1	2	šestnáctá	84	32	25	-25	-50	-50
74	16.06.2016	19:00	Usd/Jpy	Short	104.500	první	Basic	72.2	2	třetí	60	13	-25	-25	-50	-50
75	16.06.2016	19:30	Eur/Usd	Short	1.12250	druhý	Hidden	25.3	2	první	155	0	-20	-20	-40	-40
76	17.06.2016	9:00	Eur/Usd	Long	1.12250	oba	Hidden	6.8	3	první	2	160	20	40	40	80
77	20.06.2016	9:15	Eur/Usd	Long	1.13500	oba	Hidden	5.5	1	čtvrtá	100	4	-20	-20	-40	-40
78	21.06.2016	3:45	Eur/Jpy	Short	118.000	druhý	Hidden	95.1	2	první	70	20	-25	-25	-50	-50
79	21.06.2016	3:45	Usd/Jpy	Short	104.000	druhý	Hidden	87.5	2	osmá	100	18	-25	-25	-50	-50
80	21.06.2016	21:45	Eur/Jpy	Short	118.000	druhý	Hidden	81.2	2	první	280	52	25	50	50	100
81	22.06.2016	1:00	Usd/Jpy	Long	104.750	druhý	Hidden	25.9	1	první	70	22	-25	-25	-50	-50
82	22.06.2016	17:30	Eur/Usd	Long	1.12750	druhý	Hidden	18.4	3	první	6	150	20	40	40	80
83	22.06.2016	20:00	Usd/Jpy	Long	104.500	druhý	Hidden	8.8	3	první	47	230	25	-25	50	100
84	23.06.2016	8:00	Usd/Jpy	Long	104.250	první	Basic	33.8	3	třetí	23	250	25	50	50	100
85	23.06.2016	17:00	Eur/Usd	Long	1.13500	druhý	Hidden	19.8	2	čtvrtá	10	75	20	40	40	-40
86	24.06.2016	10:30	Eur/Jpy	Short	115.000	druhý	Hidden	85.7	2	první	12	360	25	50	50	100
87	24.06.2016	10:50	Eur/Usd	Short	1.11500	oba	Hidden	82.6	2	první	15	110	20	40	40	80
88	24.06.2016	18:00	Eur/Usd	Short	1.11250	oba	Hidden	85.1	2	druhá	56	26	-20	-20	-40	-40
89	24.06.2016	19:30	Eur/Jpy	Short	114.250	druhý	Hidden	91.1	2	druhá	8	270	25	50	50	100
90	24.06.2016	19:45	Eur/Usd	Short	1.11750	oba	Hidden	91.1	2	druhá	8	200	20	40	40	80
91	27.06.2016	9:30	Usd/Jpy	Short	102.000	oba	Hidden	82.5	2	čtvrtá	84	42	25	-25	-50	-50
92	27.06.2016	18:30	Eur/Usd	Short	1.10250	oba	Hidden	89.7	2	čtvrtá	85	27	-20	-20	-40	-40
93	27.06.2016	19:30	Eur/Jpy	Short	112.250	druhý	Hidden	95.5	2	čtvrtá	200	38	-25	-25	-50	-50
94	27.06.2016	22:45	Usd/Jpy	Short	102.000	oba	Hidden	94.5	2	pátá	84	20	-25	-25	-50	-50
95	28.06.2016	3:45	Eur/Usd	Short	1.10500	oba	Basic	82.5	2	pátá	60	7	-20	-20	-40	-40
96	28.06.2016	4:45	Eur/Jpy	Short	112.750	první	Basic	77.6	2	pátá	150	20	-25	-25	-50	-50
97	28.06.2016	6:15	Usd/Jpy	Short	102.000	oba	Basic	80.6	2	šestá	30	87	-25	-25	50	-50
98	28.06.2016	12:00	Eur/Usd	Short	1.11000	oba	Basic	68.2	3	pátá	10	65	20	40	40	-40
99	28.06.2016	21:45	Eur/Usd	Short	1.10750	druhý	Hidden	70.7	3	šestá	75	24	20	-20	-40	-40
100	29.06.2016	2:00	Usd/Jpy	Long	102.500	druhý	Hidden	20.5	2	první	8	110	25	50	50	100
101	29.06.2016	7:30	Usd/Jpy	Long	102.250	oba	Hidden	15.9	3	první	14	88	25	50	50	-50
102	29.06.2016	9:30	Eur/Usd	Short	1.11000	oba	Basic	19.3	3	sedmá	3	47	20	40	40	-40
103	29.06.2016	21:00	Eur/Jpy	Long	114.000	oba	Hidden	21.9	1	první	67	70	25	50	50	-50
104	30.06.2016	3:45	Eur/Jpy	Long	114.000	oba	Hidden	18.9	2	druhá	40	78	-25	-25	50	-50
105	30.06.2016	6:15	Eur/Usd	Long	1.11000	oba	Hidden	9.7	2	první	16	54	20	40	40	-40
106	30.06.2016	8:30	Usd/Jpy	Long	102.500	oba	Basic	20.1	3	třetí	15	88	25	50	50	-50
107	30.06.2016	14:30	Eur/Usd	Long	1.11000	první	Basic	30.8	2	druhá	70	23	20	-20	-40	-40
108	30.06.2016	23:30	Eur/Usd	Short	1.11000	druhý	Hidden	88.7	3	první	68	29	20	-20	-40	-40
109	01.07.2016	2:15	Usd/Jpy	Long	103.000	druhý	Hidden	11.2	2	šestá	280	0	-25	-25	-50	-50
110	01.07.2016	5:45	Eur/Jpy	Long	114.000	oba	Hidden	9.2	3	pátá	32	55	-25	-25	50	-50
111	01.07.2016	9:30	Eur/Jpy	Long	113.750	oba	Hidden	8.4	3	pátá	7	70	25	50	50	-50
112	01.07.2016	9:30	Eur/Usd	Long	1.11000	oba	Hidden	5.2	1	první	6	86	20	40	40	80
113	04.07.2016	9:45	Eur/Jpy	Long	114.000	druhý	Hidden	19.5	2	třetí	30	20	-25	-25	-50	-50
114	05.07.2016	1:30	Eur/Jpy	Long	114.250	druhý	Hidden	10.9	2	pátá	300	0	-25	-25	-50	-50
115	05.07.2016	4:00	Eur/Usd	Long	1.11250	oba	Hidden	5.2	3	pátá	6	60	20	40	40	-40
116	05.07.2016	8:30	Eur/Usd	Long	1.11250	oba	Basic	16.6	3	šestá	6	60	20	40	40	-40
117	05.07.2016	23:15	Usd/Jpy	Short	101.750	druhý	Hidden	94.9	2	čtvrtá	0	170	25	50	50	100
118	06.07.2016	9:15	Eur/Jpy	Short	112.000	druhý	Hidden	85.5	2	čtvrtá	1	110	25	50	50	100
119	06.07.2016	10:00	Eur/Usd	Short	1.10750	druhý	Hidden	89.7	2	první	36	46	20	40	40	-40
120	06.07.2016	14:45	Eur/Usd	Short	1.10750	první	Basic	74.2	2	druhá	36	46	20	40	40	-40
121	06.07.2016	16:00	Usd/Jpy	Short	101.000	oba	Hidden	80.2	2	desátá	45	100	-25	-25	50	100
122	07.07.2016	23:30	Usd/Jpy	Short	100.750	druhý	Hidden	76.3	2	třináctá	22	50	25	50	50	-50
123	11.07.2016	0:30	Eur/Jpy	Long	111.250	druhý	Hidden	89.3	2	jedenáctá	250	9	-25	-25	-50	-50
124	11.07.2016	3:15	Usd/Jpy	Short	100.750	druhý	Hidden	81.9	2	sedmnáctá	420	18	-25	-25	-50	-50
125	11.07.2016	6:00	Eur/Usd	Short	1.10500	druhý	Hidden	82.9	2	šestá	76	32	20	-20	-40	-40
126	11.07.2016	14:00	Eur/Usd	Short	1.10500	oba	Basic	81.2	2	sedmá	76	8	20	-20	-40	-40
127	12.07.2016	1:15	Eur/Jpy	Long	113.500	druhý	Hidden	3.2	2	první	21	290	25	50	50	100
128	12.07.2016	2:15	Usd/Jpy	Long	102.500	druhý	Hidden	2.3	2	první	7	380	25	50	50	100
129	12.07.2016	18:00	Eur/Usd	Long	1.10750	druhý	Basic	14.7	2	první	33	90	-20	-20	40	80
130	13.07.2016	1:00	Usd/Jpy	Long	104.750	druhý	Hidden	24.1	1	třetí	80	12	25	-25	-50	-50
131	13.07.2016	4:30	Eur/Jpy	Long	115.000	oba	Basic	17.1	2	třetí	9	300	25	50	50	100
132	13.07.2016	17:45	Usd/Jpy	Long	104.000	oba	Basic	17.1	2	pátá	10	350	-25	50	50	100
133	14.07.2016	2:00	Usd/Jpy	Long	104.000	oba	Hidden	6.1	2	šestá	5	350	25	50	50	100
134	14.07.2016	17:00	Eur/Usd	Long	1.11000	oba	Hidden	18.8	2	čtvrtá	140	46	20	40	40	-40
135	14.07.2016	18:15	Eur/Jpy	Long	117.000	druhý	Hidden	17.2	2	osmá	33	140	25	-25	50	100
136	15.07.2016	1:00	Usd/Jpy	Long	105.250	oba	Basic	12.5	2	devátá	20	220	25	50	50	100
137	18.07.2016	15:45	Usd/Jpy	Long	105.500	první	Basic	29.1	2	čtrnáctá	23	190	25	50	50	100
138	19.07.2016	4:00	Eur/Jpy	Long	117.000	druhý	Hidden	9.4	3	první	5	55	25	50	50	100
139	19.07.2016	4:00	Usd/Jpy	Long	105.750	druhý	Hidden	10.5	2	patnáctá	11	170	25	50	50	100
140	19.07.2016	20:15	Usd/Jpy	Long	106.000	oba	Hidden	12.9	2	šestnáctá	11	170	25	50	50	100
141	20.07.2016	1:30	Eur/Jpy	Short	117.000	první	Hidden	93.2	2	první	10	46	25	-25	-50	-50
142	20.07.2016	3:15	Usd/Jpy	Long	106.000	oba	Basic	15.9	2	sedmnáctá	18	145	25	50	50	100
143	20.07.2016	8:15	Eur/Jpy	Short	117.000	oba	Basic	25.3	3	druhá	140	15	-25	-25	-50	-50
144	20.07.2016	16:15	Eur/Usd	Short	1.10250	první	Basic	45.2	2	devátá	34	70	20	-20	40	-40
145	21.07.2016	17:00	Usd/Jpy	Short	106.250	druhý	Hidden	77.2	1	první	23	65	25	50	50	-50
146	21.07.2016	22:45	Eur/Usd	Short	1.10250	druhý	Hidden	6.4	3	druhá	15	74	-20	40	40	-40
147	22.07.2016	0:00	Eur/Jpy	Short	117.000	druhý	Hidden	79.3	2	druhá	12	60	25	50	50	100
148	22.07.2016	0:00	Eur/Usd	Long	1.10250	první	Basic	68.1	1	první	74	14	20	-20	-40	-40
149	22.07.2016	18:30	Usd/Jpy	Short	106.250	oba	Basic	80.2	3	čtvrtá	48	220	-25	-25	50	100
150	25.07.2016	3:45	Eur/Jpy	Short	116.750	oba	Hidden	81.6	2	pátá	22	220	25	50	50	100

151	25.07.2016	7:00	Usd/Jpy	Long	106.250	druhý	Hidden	10.7	2	první	220	15	-25	-25	-50	-50
152	25.07.2016	12:00	Eur/Jpy	Short	116.750	oba	Hidden	3.4	2	šestá	13	220	25	50	50	100
153	26.07.2016	14:00	Usd/Jpy	Short	104.250	druhý	Hidden	77.4	1	druhá	220	0	-25	-25	-50	-50
154	26.07.2016	15:30	Eur/Usd	Long	1.10000	oba	Hidden	10.1	1	první	40	110	-20	-20	-40	-40
155	26.07.2016	16:45	Usd/Jpy	Short	104.750	druhý	Hidden	86.6	2	druhá	175	18	-25	-25	-50	-50
156	27.07.2016	21:45	Usd/Jpy	Long	105.250	druhý	Hidden	7.7	3	druhá	250	18	-25	-25	-50	-50
157	28.07.2016	3:15	Eur/Jpy	Long	116.000	druhý	Hidden	8.7	2	druhá	15	80	25	50	50	50
158	28.07.2016	8:15	Eur/Jpy	Long	116.000	první	Basic	31.1	2	třetí	20	80	25	50	50	-50
159	28.07.2016	13:45	Eur/Jpy	Long	116.000	druhý	Hidden	20.6	3	čtvrtá	13	80	25	50	50	-50
160	28.07.2016	15:30	Usd/Jpy	Short	104.750	druhý	Hidden	73.5	1	druhá	77	5	-25	-25	-50	-50
161	29.07.2016	12:30	Eur/Jpy	Short	115.000	druhý	Hidden	75.9	1	druhá	1	200	25	50	50	100
162	01.08.2016	0:35	Eur/Jpy	Short	114.500	oba	Hidden	80.7	2	třetí	30	145	25	-25	50	100
163	01.08.2016	0:45	Usd/Jpy	Short	102.500	druhý	Hidden	77.7	2	třetí	33	180	25	-25	50	100
164	02.08.2016	4:00	Usd/Jpy	Short	102.750	oba	Basic	76.9	2	sedmá	10	200	25	50	50	100
165	03.08.2016	0:30	Usd/Jpy	Short	101.000	druhý	Hidden	95.4	1	devátá	100	25	-25	-25	-50	-50
166	03.08.2016	2:45	Usd/Jpy	Short	101.250	druhý	Hidden	91.5	2	devátá	10	50	25	50	50	-50
167	03.08.2016	3:00	Eur/Jpy	Short	113.500	druhý	Hidden	30.3	2	sedmá	12	103	25	50	50	100
168	03.08.2016	9:00	Eur/Usd	Long	1.12000	oba	Basic	6.1	2	čtrnáctá	140	13	-20	-20	-40	-40
169	03.08.2016	12:30	Usd/Jpy	Short	101.250	oba	Basic	86.4	2	desátá	80	30	-25	-25	-50	-50
170	03.08.2016	16:30	Usd/Jpy	Short	101.500	první	Basic	61.4	2	jedenáctá	60	56	25	50	50	-50
171	04.08.2016	1:15	Usd/Jpy	Short	101.250	druhý	Hidden	87.5	2	dvánáctá	80	39	25	-25	-50	-50
172	04.08.2016	2:15	Eur/Jpy	Short	113.000	druhý	Hidden	81.9	2	desátá	75	68	25	50	50	-50
173	05.08.2016	11:00	Eur/Usd	Short	1.11500	oba	Basic	78.8	3	pátá	11	105	20	40	40	80
174	08.08.2016	6:15	Eur/Usd	Short	1.11000	oba	Hidden	5.4	2	druhá	90	28	20	-20	-40	-40
175	08.08.2016	20:15	Eur/Jpy	Long	113.500	druhý	Hidden	24.2	2	druhá	70	11	-25	-25	-50	-50
176	09.08.2016	15:45	Eur/Usd	Short	1.11000	oba	Basic	66.6	3	sedmá	90	0	-20	-20	-40	-40
177	10.08.2016	9:30	Usd/Jpy	Short	101.500	oba	Hidden	89.5	2	třetí	6	51	25	50	50	-50
178	10.08.2016	11:45	Eur/Jpy	Short	113.250	první	Basic	68.8	3	třetí	70	55	25	50	50	-50
179	10.08.2016	20:00	Eur/Jpy	Short	113.250	druhý	Hidden	85.0	3	čtvrtá	8	52	25	50	50	-50
180	11.08.2016	12:00	Usd/Jpy	Short	101.500	první	Basic	71.1	3	šestá	76	32	25	-25	-50	-50
181	11.08.2016	15:45	Eur/Jpy	Short	113.250	oba	Hidden	88.7	3	druhá	75	0	-25	-25	-50	-50
182	12.08.2016	9:15	Eur/Usd	Short	1.11500	první	Basic	72.5	3	třetí	70	6	-20	-20	-40	-40
183	12.08.2016	21:30	Usd/Jpy	Short	101.250	oba	Hidden	89.0	1	první	22	170	25	50	50	100
184	15.08.2016	14:30	Eur/Jpy	Short	113.000	druhý	Hidden	77.4	2	druhá	30	65	-25	-25	50	-50
185	15.08.2016	20:45	Eur/Jpy	Short	113.250	první	Basic	68.6	3	druhá	4	86	25	50	50	-50
186	16.08.2016	10:30	Eur/Jpy	Short	113.000	první	Hidden	88.3	2	první	90	48	25	-25	-50	-50
187	16.08.2016	16:15	Usd/Jpy	Short	100.500	oba	Hidden	93.4	2	čtvrtá	65	33	25	-25	-50	-50
188	17.08.2016	13:30	Eur/Jpy	Long	113.500	druhý	Hidden	16.9	1	třetí	83	8	-25	-25	-50	-50
189	18.08.2016	11:15	Eur/Jpy	Short	113.500	oba	Basic	78.4	3	třetí	50	32	25	-25	-50	-50
190	18.08.2016	19:30	Eur/Jpy	Long	113.250	druhý	Hidden	5.3	2	první	6	76	25	50	50	100
191	19.08.2016	2:15	Usd/Jpy	Short	100.250	oba	Hidden	93.8	3	čtvrtá	67	22	-25	-25	-50	-50
192	19.08.2016	10:00	Eur/Usd	Long	1.13250	oba	Basic	18.5	2	třináctá	54	0	-20	-20	-40	-40
193	19.08.2016	14:15	Usd/Jpy	Short	100.250	druhý	Hidden	84.5	3	pátá	67	22	-25	-25	-50	-50
194	19.08.2016	16:00	Eur/Jpy	Long	113.250	první	Basic	46.0	3	čtvrtá	48	75	25	50	50	100
195	22.08.2016	13:15	Eur/Usd	Short	1.30000	druhý	Hidden	58.4	2	první	55	0	-20	-20	-40	-40
196	22.08.2016	13:30	Usd/Jpy	Long	100.500	druhý	Hidden	9.6	2	první	54	13	-25	-25	-50	-50
197	22.08.2016	16:45	Eur/Usd	Short	1.30250	druhý	Hidden	88.1	3	první	29	80	-20	-20	40	80
198	22.08.2016	17:15	Usd/Jpy	Long	100.250	druhý	Hidden	8.4	3	první	30	15	-25	-25	50	100
199	23.08.2016	12:00	Eur/Usd	Long	1.30250	oba	Hidden	8.7	2	druhá	80	22	20	-20	-40	-40
200	23.08.2016	16:00	Eur/Usd	Long	1.30250	první	Hidden	22.4	2	druhá	80	10	-20	-20	-40	-40
201	24.08.2016	2:15	Eur/Jpy	Short	113.500	druhý	Hidden	77.5	3	třetí	15	70	25	50	50	-50
202	24.08.2016	2:30	Usd/Jpy	Short	100.500	oba	Basic	83.8	3	pátá	175	45	25	-25	-50	-50
203	25.08.2016	7:15	Eur/Jpy	Short	113.250	první	Basic	60.8	2	druhá	300	13	-25	-25	-50	-50
204	25.08.2016	8:00	Eur/Usd	Short	1.12750	první	Basic	76.4	2	čtvrtá	55	10	-20	-20	-40	-40
205	25.08.2016	18:00	Eur/Usd	Long	1.12750	druhý	Hidden	12.1	3	první	0	60	20	40	40	-40
206	29.08.2016	8:00	Eur/Usd	Short	1.12000	druhý	Hidden	88.5	1	první	9	75	20	40	40	-40
207	29.08.2016	17:00	Eur/Jpy	Long	114.000	oba	Basic	19.2	3	třetí	15	235	25	50	50	100
208	30.08.2016	2:00	Usd/Jpy	Long	101.750	první	Basic	39.9	3	čtvrtá	0	225	25	50	50	100
209	30.08.2016	3:00	Eur/Jpy	Long	114.000	první	Basic	31.1	3	pátá	0	235	25	50	50	100
210	31.08.2016	18:45	Usd/Jpy	Long	103.250	druhý	Hidden	25.0	2	sedmá	18	75	25	50	50	100
211	01.09.2016	13:30	Eur/Usd	Short	1.11500	druhý	Hidden	88.5	3	první	100	18	-20	-20	-40	-40
212	01.09.2016	18:00	Usd/Jpy	Long	103.250	oba	Hidden	10.3	3	devátá	44	105	25	-25	50	100
213	02.09.2016	2:15	Eur/Jpy	Long	115.500	druhý	Hidden	16.7	2	čtrnáctá	0	80	25	50	50	-50
214	06.09.2016	3:00	Eur/Jpy	Short	115.500	druhý	Hidden	77.8	3	první	19	165	25	50	50	100
215	07.09.2016	13:45	Eur/Jpy	Short	114.250	druhý	Hidden	87.8	2	třetí	120	23	-25	-25	-50	-50
216	08.09.2016	2:15	Eur/Jpy	Short	114.500	první	Basic	72.7	2	pátá	140	35	25	-25	-50	-50
217	08.09.2016	14:45	Usd/Jpy	Long	101.750	první	Basic	67.2	3	sedmá	85	25	25	-25	-50	-50
218	09.09.2016	1:45	Usd/Jpy	Long	102.250	druhý	Hidden	17.9	2	první	29	80	-25	-25	50	-50
219	09.09.2016	4:30	Usd/Jpy	Long	102.000	druhý	Hidden	14.3	3	první	5	107	25	50	50	100
220	09.09.2016	17:00	Eur/Jpy	Long	115.250	druhý	Hidden	12.5	2	čtvrtá	130	16	-25	-25	-50	-50
221	12.09.2016	0:30	Usd/Jpy	Long	102.500	druhý	Hidden	10.2	3	třetí	100	16	-25	-25	-50	-50
222	12.09.2016	0:45	Eur/Jpy	Long	115.000	první	Basic	38.2	3	pátá	100	47	25	-25	-50	-50
223	12.09.2016	3:00	Eur/Usd	Short	1.12500	druhý	Hidden	92.9	3	první	18	125	20	40	40	80
224	13.09.2016	16:45	Eur/Usd	Short	1.12500	první	Basic	57.7	3	čtvrtá	33	125	20	40	40	80
225	14.09.2016	1:45	Eur/Jpy	Long	115.000	druhý	Hidden	22.4	1	druhá	8	107	25	50	50	100
226	14.09.2016	1:45	Usd/Jpy	Long	102.500	druhý	Hidden	19.6	1	druhá	250	80	25	50	50	-50
227	14.09.2016	16:30	Eur/Usd	Short	1.12500	oba	Basic	72.0	3	šestá	33	125	-20	-20	-40	-40
228	14.09.2016	20:00	Eur/Jpy	Long	115.000	oba	Basic	20.1	3	pátá	260	40	25	-25	-50	-50
229	15.09.2016	2:15	Usd/Jpy	Short	102.500	druhý	Hidden	91.8	2	první	28	200	25	50	50	100
230	15.09.2016	16:30	Eur/Jpy	Short	115.250	oba	Basic	77.8	3	třetí	16	170	25	50	50	100
231	16.09.2016	20:45	Eur/Jpy	Short	114.250	oba	Hidden	77.8	1	druhá	15	220	25	50	50	100
232	20.09.2016	3:45	Usd/Jpy	Short	102.000	první	Basic	71.1	3	čtvrtá	77	48	25	-25	-50	-50
233	20.09.2016	4:00	Eur/Jpy	Short	114.000	první	Basic	60.5	2	osmá	40	190	25	50	50	100
234	20.09.2016	13:45	Eur/Jpy	Short	114.000	druhý	Hidden	90.2	2	devátá	40	190	25	50	50	100
235	22.09.2016	18:15	Usd/Jpy	Short	100.750	oba	Basic	68.8	2	čtvrtá	49	5	-25	-25	-50	-50
236	22.09.2016	21:00	Eur/Usd	Long	1.12000	oba	Hidden	3.4	2	druhá	8	78	20	40	40	-40
237	23.09.2016	8:00	Eur/Usd	Long	1.12000	oba										

Příloha 4 - Hodnoty dnů v týdnu a tabulka výkonnosti divergencí



Příloha 5 – Report demo účet (Bossa, MT4)

Dom Maklerski Banku Ochrony Srodowiska S.A.

Account: 1630468 Name: Lukas Horak Currency: CZK Leverage: 1:200 2016 September 29, 05:56

Closed Transactions															
Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Close Time	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit		
9905975	2016.09.27 20:31:42	sell	0.03	eurusd	1.12212	1.12450	1.11800	2016.09.29 17:29:54	1.12450	0.00	0.00	-0.76	-172.12		
9905971	2016.09.26 07:30:35	sell	0.03	usdjpy	100.957	100.667	100.500	2016.09.26 11:13:51	100.500	0.00	0.00	0.00	321.59		
9905901	2016.09.26 05:49:08	buy	0.03	eurjpy	113.383	113.001	113.750	2016.09.26 09:29:33	112.986	0.00	0.00	0.00	-270.53		
9905894	2016.09.23 14:51:22	buy	0.03	eurjpy	113.100	113.105	113.500	2016.09.23 19:25:22	113.500	0.00	0.00	0.00	281.07		
9905104	2016.09.23 06:01:51	buy	0.03	eurusd	1.11982	1.12242	1.12500	2016.09.23 20:11:40	1.12336	0.00	0.00	0.00	257.46		
9905010	2016.09.22 21:07:40	buy	0.03	eurusd	1.12024	1.12241	1.12500	2016.09.23 20:11:40	1.12338	0.00	0.00	-4.09	227.08		
9904946	2016.09.22 18:16:01	sell	0.03	usdjpy	101.731	101.037	100.250	2016.09.23 02:29:13	101.037	0.00	0.00	-2.97	-275.33		
9900222	2016.09.22 07:36:16	sell	0.03	eurjpy	112.248	112.533	111.763	2016.09.22 08:05:14	112.533	0.00	0.00	0.00	-200.26		
9897999	2016.09.20 14:13:29	sell	0.03	eurjpy	113.921	113.836	113.500	2016.09.20 20:28:24	113.649	0.00	0.00	0.00	191.13		
9897621	2016.09.16 21:11:30	sell	0.03	eurjpy	114.213	114.210	113.750	2016.09.19 10:04:11	113.750	0.00	0.00	-4.08	325.34		
9897611	2016.09.16 05:27:13	sell limit	0.03	eurusd	1.12500	1.12750	1.12000	2016.09.16 08:59:16	1.12344			cancelled			
9896970	2016.09.15 14:46:13	sell	0.03	eurjpy	115.207	115.030	114.751	2016.09.16 00:43:23	114.751	0.00	0.00	-1.53	320.42		
9896467	2016.09.14 20:06:06	buy	0.03	eurjpy	115.043	115.063	115.500	2016.09.15 03:18:37	115.063	0.00	0.00	-3.28	140.05		
9896446	2016.09.14 16:30:40	sell	0.03	eurusd	1.12500	1.12700	1.12100	2016.09.14 17:20:25	1.12700	0.00	0.00	0.00	-144.84		
9896445	2016.09.13 16:49:37	sell	0.03	eurusd	1.12493	1.12526	1.12100	2016.09.13 20:21:26	1.12100	0.00	0.00	0.00	284.22		
9896386	2016.09.12 09:27:40	sell	0.03	eurusd	1.12533	1.12527	1.12100	2016.09.13 20:21:26	1.12100	0.00	0.00	-0.38	313.15		
9893526	2016.09.12 05:43:01	buy	0.03	usdjpy	102.513	102.251	103.000	2016.09.12 09:05:13	102.251	0.00	0.00	0.00	-184.37		
9892804	2016.09.09 17:15:23	buy	0.03	eurjpy	115.258	115.080	115.750	2016.09.12 00:45:36	115.080	0.00	0.00	-13.04	-125.08		
9892662	2016.09.08 06:21:14	buy	0.03	usdjpy	102.052	101.755	102.500	2016.09.09 12:31:41	102.500	0.00	0.00	0.00	315.26		
9891240	2016.09.07 14:11:45	sell	0.03	eurjpy	114.235	114.500	113.750	2016.09.07 14:11:11	114.500	0.00	0.00	0.00	-186.21		
9890542	2016.09.06 05:49:34	sell	0.03	eurjpy	115.409	115.447	115.000	2016.09.06 16:41:54	114.982	0.00	0.00	0.00	342.20		
9890541	2016.09.01 18:43:29	buy	0.03	usdjpy	103.279	103.490	103.750	2016.09.02 13:28:53	103.490	0.00	0.00	-1.02	149.48		
9890040	2016.09.01 13:58:23	sell	0.03	eurusd	1.11488	1.11485	1.11100	2016.09.09 10:23:56	1.11488	0.00	0.00	0.00	-7.23		
9890041	2016.08.31 18:49:37	buy	0.03	usdjpy	103.275	103.305	103.752	2016.09.01 14:15:50	103.752	0.00	0.00	-1.02	335.66		
9883762	2016.08.30 06:07:15	buy	0.03	eurjpy	114.042	114.120	114.750	2016.08.30 15:42:32	114.465	0.00	0.00	0.00	297.93		
9877947	2016.08.29 17:15:49	buy	0.03	eurjpy	114.109	114.120	114.750	2016.08.30 15:49:30	114.464	0.00	0.00	-3.28	249.45		
9877942	2016.08.29 08:01:26	sell	0.03	eurusd	1.11995	1.11750	1.11600	2016.08.29 15:21:16	1.11600	0.00	0.00	0.00	285.66		
9877933	2016.08.25 07:22:30	sell	0.03	eurjpy	113.246	113.236	112.750	2016.08.25 09:23:21	113.236	0.00	0.00	0.00	7.03		
9877035	2016.08.22 18:00:10	buy	0.03	usdjpy	100.266	100.000	100.500	2016.08.23 06:45:48	100.224	0.00	0.00	-1.04	-29.56		
9876396	2016.08.22 17:12:04	sell	0.03	eurusd	1.13221	1.13450	1.12850	2016.08.23 09:13:18	1.13450	0.00	0.00	-0.38	-165.61		
9876180	2016.08.22 13:54:37	buy	0.03	usdjpy	100.536	100.250	101.000	2016.08.22 16:58:18	100.250	0.00	0.00	0.00	-201.26		
9876134	2016.08.22 13:50:28	sell	0.03	eurusd	1.12998	1.13200	1.12600	2016.08.22 16:42:52	1.13200	0.00	0.00	0.00	-146.09		
9876010	2016.08.19 15:25:24	sell	0.03	usdjpy	100.268	100.500	99.750	2016.08.21 23:00:04	100.785	0.00	0.00	-2.06	-354.52		
9875353	2016.08.18 19:09:39	buy	0.03	eurjpy	113.265	113.588	113.755	2016.08.19 02:16:27	113.755	0.00	0.00	-3.28	344.31		
9874909	2016.08.17 13:29:39	buy	0.03	eurjpy	113.509	113.252	114.000	2016.08.17 15:37:09	113.249	0.00	0.00	0.00	-182.70		
9870651	2016.08.17 05:52:29	buy limit	0.03	eurjpy	113.250	113.000	113.750	2016.08.17 06:53:05	113.628			cancelled			
9870426	2016.08.16 16:38:20	sell	0.03	usdjpy	100.475	100.760	100.016	2016.08.17 06:52:48	100.761	0.00	0.00	-2.20	-201.26		
9867129	2016.08.15 18:48:48	sell	0.03	eurjpy	113.222	113.028	112.750	2016.08.16 04:38:28	112.757	0.00	0.00	-3.28	326.74		
9867105	2016.08.12 20:57:35	sell	0.03	usdjpy	101.245	101.237	100.752	2016.08.16 04:38:26	100.738	0.00	0.00	-2.20	326.76		
9864974	2016.08.11 12:30:04	sell	0.03	usdjpy	101.461	101.750	101.016	2016.08.11 19:15:27	101.752	0.00	0.00	0.00	-204.78		
9864728	2016.08.10 19:53:13	sell	0.03	eurjpy	113.251	113.205	112.750	2016.08.11 10:11:27	112.750	0.00	0.00	-3.26	345.72		
9862640	2016.08.10 11:06:54	sell	0.03	usdjpy	101.487	101.750	101.000	2016.08.10 14:48:11	101.000	0.00	0.00	0.00	342.70		
9862459	2016.08.08 20:45:43	buy limit	0.03	usdjpy	102.000	101.750	102.500	2016.08.08 20:55:53	102.452			cancelled			
9861353	2016.08.08 20:32:21	buy	0.03	eurjpy	113.496	113.250	114.001	2016.08.09 12:15:46	113.251	0.00	0.00	-3.26	-172.16		
9859379	2016.08.08 07:37:10	sell	0.03	eurusd	1.10969	1.11200	1.10600	2016.08.09 16:08:38	1.11201	0.00	0.00	-0.38	-153.32		
9856631	2016.08.05 11:10:28	sell	0.03	eurusd	1.11469	1.11700	1.11100	2016.08.05 14:30:26	1.11070	0.00	0.00	0.00	288.56		
9856023	2016.08.03 16:27:29	sell	0.03	usdjpy	101.503	101.750	101.015	2016.08.04 03:39:45	101.015	0.00	0.00	-1.02	343.41		
9849506	2016.08.03 13:13:41	sell	0.03	usdjpy	101.229	101.500	100.750	2016.08.03 16:18:18	101.500	0.00	0.00	0.00	-197.70		
9849505	2016.08.03 10:04:11	buy	0.03	eurusd	1.12045	1.11800	1.12400	2016.08.03 16:11:54	1.11800	0.00	0.00	0.00	-177.18		
9849358	2016.08.01 06:05:21	sell	0.03	eurjpy	114.484	114.750	114.000	2016.08.01 11:33:48	114.115	0.00	0.00	0.00	259.55		
9849257	2016.08.01 06:01:35	sell	0.03	usdjpy	102.490	102.750	102.000	2016.08.01 14:05:34	102.314	0.00	0.00	0.00	123.85		
9849130	2016.07.29 20:33:23	balance		Deposit									30 000.00		
											0.00	0.00	-57.83	3 553.89	
											Closed P/L:			3 496.06	

Open Trades

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

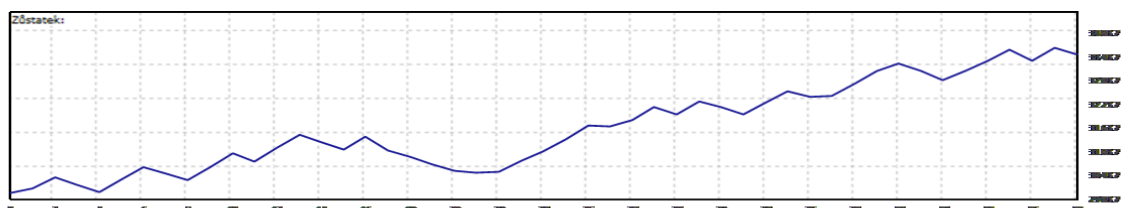
Working Orders

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

Summary:

Deposit/Withdrawal:	30 000.00	Credit Facility:	0.00	Margin:	0.00
Closed Trade P/L:	3 496.06	Floating P/L:	0.00	Free Margin:	33 496.06
Balance:	33 496.06	Equity:	33 496.06		

Details



Gross Profit:	7 217.08	Gross Loss:	3 721.02	Total Net Profit:	3 496.06
Profit Factor:	4.94	Expected Payoff:	72.83		
Absolute Drawdown:	956.67	Maximal Drawdown:	956.67 (3.29%)	Relative Drawdown:	3.29% (956.67)
Total Trades:	48	Short Positions (non %):	30 (56.67%)	Long Positions (non %):	18 (55.55%)
		Profit Trades (% of total):	27 (56.25%)	Loss Trades (% of total):	21 (43.75%)
Largest		profit trade:	364.58	best trade:	-366.68
Average		profit trade:	267.30	best trade:	-426.57
Maximum		consecutive wins (€):	5 (1 171.43)	consecutive losses (€):	5 (- 988.50)
Maximal		consecutive profit (count):	1 171.43 (5)	consecutive losses (count):	-988.50 (5)
Average		consecutive wins:	3	consecutive losses:	2

Příloha 6 – Report reálný účet (Admiral Markets, MT4)

Admiral Markets

Account: 11065582 Name: Lukas Horak Currency: CZK Leverage: 1:200 2016 December 20, 20:58

Closed Transactions:

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Close Time	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit
73984130	2016.12.15 21:52:37	buy	0.03	usdjpy	117.963	117.750	118.500	2016.12.16 18:24:44	117.742	0.00	0.00	1.82	-148.06
73982874	2016.12.15 20:41:35	buy	0.03	eurjpy	122.785	122.500	123.250	2016.12.16 01:14:16	123.250	0.00	0.00	-2.56	311.52
73975710	2016.12.14 11:53:20	buy	0.03	eurusd	1.06268	1.06285	1.06650	2016.12.14 19:31:12	1.06650	0.00	0.00	0.00	292.96
73975172	2016.12.14 11:22:11	buy	0.03	eurjpy	122.272	122.305	122.752	2016.12.14 20:11:58	122.752	0.00	0.00	0.00	321.57
73958174	2016.12.09 13:17:04	sell	0.03	eurjpy	121.528	121.750	121.025	2016.12.09 23:29:24	121.750	0.00	0.00	0.00	-148.77
73946456	2016.12.08 10:27:16	sell	0.03	usdjpy	113.586	113.750	113.002	2016.12.08 14:48:12	113.750	0.00	0.00	0.00	-109.90
73946102	2016.12.01 12:46:28	sell	0.03	eurusd	1.06247	1.06025	1.06600	2016.12.01 17:56:32	1.06025	0.00	0.00	0.00	170.31
73944301	2016.12.01 08:02:44	buy	0.03	eurjpy	121.018	121.033	121.749	2016.12.01 15:00:08	121.473	0.00	0.00	0.00	304.82
73944194	2016.12.01 07:46:48	buy	0.03	usdjpy	114.072	113.750	114.500	2016.12.01 16:28:07	114.500	0.00	0.00	0.00	286.74
73943168	2016.11.30 09:04:39	buy	0.03	eurusd	1.06256	1.06318	1.06650	2016.11.30 13:19:09	1.06650	0.00	0.00	0.00	302.16
73942299	2016.11.29 21:18:29	buy	0.03	usdjpy	112.386	112.263	113.009	2016.11.30 01:09:40	112.263	0.00	0.00	1.82	-82.40
73941739	2016.11.28 10:03:10	sell	0.03	usdjpy	112.018	112.147	111.500	2016.11.28 10:34:48	112.147	0.00	0.00	0.00	-86.45
73938164	2016.11.25 22:04:48	buy	0.03	eurjpy	119.732	119.500	120.250	2016.11.28 01:48:29	119.500	0.00	0.00	-2.56	-155.43
73937841	2016.11.25 20:37:15	buy	0.03	eurusd	1.06031	1.05800	1.06400	2016.11.28 03:43:56	1.06400	0.00	0.00	-4.67	282.99
73936339	2016.11.25 07:24:22	buy	0.03	usdjpy	113.498	113.250	114.000	2016.11.25 08:07:25	113.250	0.00	0.00	0.00	-166.15
73936067	2016.11.24 08:15:03	sell	0.03	eurusd	1.05463	1.05700	1.05100	2016.11.24 10:43:47	1.05700	0.00	0.00	0.00	-181.82
73935798	2016.11.23 07:34:51	buy	0.03	usdjpy	110.995	110.753	111.500	2016.11.23 15:23:11	111.500	0.00	0.00	0.00	338.32
73935580	2016.11.21 14:01:13	buy	0.03	usdjpy	110.562	110.250	111.000	2016.11.21 16:53:08	111.000	0.00	0.00	0.00	293.44
73935529	2016.11.21 13:57:44	buy	0.03	eurjpy	117.530	117.250	118.005	2016.11.21 20:36:21	118.005	0.00	0.00	0.00	318.22
73927561	2016.11.18 15:12:09	buy	0.03	usdjpy	110.002	109.750	110.509	2016.11.18 17:10:38	110.509	0.00	0.00	0.00	339.66
73919597	2016.11.18 13:00:28	buy	0.03	usdjpy	110.353	110.008	110.750	2016.11.18 14:46:36	110.008	0.00	0.00	0.00	-231.13
73918088	2016.11.17 19:24:10	buy	0.03	eurjpy	116.826	116.499	117.243	2016.11.18 04:28:43	117.243	0.00	0.00	-2.56	279.37
73907843	2016.11.17 09:30:24	sell	0.03	eurjpy	116.940	117.250	116.500	2016.11.17 18:42:18	116.820	0.00	0.00	0.00	80.42
73906988	2016.11.16 16:48:43	buy	0.03	usdjpy	109.273	109.002	109.748	2016.11.17 00:13:54	109.002	0.00	0.00	1.82	-181.56
73906813	2016.11.15 11:20:21	buy	0.03	usdjpy	108.044	107.751	108.500	2016.11.15 15:30:25	108.500	0.00	0.00	0.00	305.50
73906558	2016.11.15 09:31:50	sell	0.03	eurusd	1.07721	1.07950	1.07350	2016.11.15 10:19:15	1.07950	0.00	0.00	0.00	-175.68
73872517	2016.11.11 11:23:38	balance	Dep bank: PPF UK										30 000.00
										0.00	0.00	-6.89	2 560.65
													Closed P/L: 2 553.76

Open Trades:

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

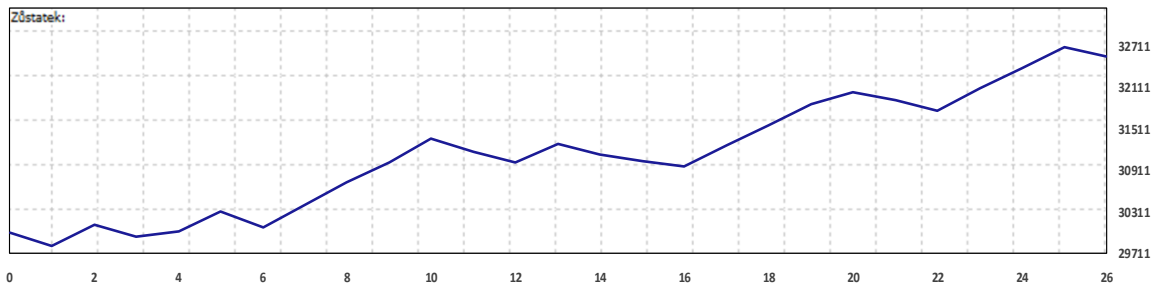
Working Orders:

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

Summary:

Deposit/Withdrawal:	30 000.00	Credit Facility:	0.00	Margin:	0.00
Closed Trade P/L:	2 553.76	Floating P/L:	0.00	Free Margin:	32 553.76
Balance:	32 553.76	Equity:	32 553.76		

Details:



Gross Profit:	4 218.21	Gross Loss:	1 664.45	Total Net Profit:	2 553.76
Profit Factor:	2.53	Expected Payoff:	98.32		
Absolute Drawdown:	394.67	Maximal Drawdown:	394.67 (1.32%)	Relative Drawdown:	1.32% (394.67)
Total Trades:	26	Short Positions (won %):	7 (28.57%)	Long Positions (won %):	19 (68.42%)
		Profit Trades (% of total):	15 (57.69%)	Loss trades (% of total):	11 (42.31%)
Largest		profit trade:	339.66	loss trade:	-231.13
Average		profit trade:	281.21	loss trade:	-151.08
Maximum		consecutive wins (\$):	4 (1 289.64)	consecutive losses (\$):	3 (-324.28)
Maximal		consecutive profit (count):	1 289.64 (4)	consecutive loss (count):	-347.97 (2)
Average		consecutive wins:	3	consecutive losses:	2