# Masarykova univerzita

# Ekonomicko-správní fakulta

Studijní obor: Finance



# OBCHODOVÁNÍ NA FOREXU TRADING IN FOREX

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: Autor:

Ing. Gabriela Oškrdalová, Ph.D. Bc. Radek STACHA

#### Masarykova univerzita Ekonomicko-správní fakulta

Katedra financí

Akademický rok 2012/2013

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pro: STACHA Radek

**Obor:** Finance

Název tématu: OBCHODOVÁNÍ NA FOREXU

**Trading in Forex** 

Zásady pro vypracování:

#### Cíl práce:

Analyzovat možnosti obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, identifikovat výhody a nevýhody používání kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy k obchodování na Forexu ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, na základě získaných poznatků formulovat doporučení pro intradenní a poziční obchodníky vedoucí k maximalizaci výhod a minimalizaci nevýhod obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy.

#### Postup práce a použité metody:

Charakteristika Forexu, vymezení intradenního a pozičního obchodování, jednotlivých analytických přístupů a možností jejich kombinace, analýza, identifikace výhod a nevýhod obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, formulace závěrů a doporučení pro obchodníky.

Použité metody:

komparace, analýza, syntéza, deskripce, dedukce.

Rozsah grafických prací:	dle pokynů vedoucího práce
Rozsah práce bez příloh:	60 – 80 stran
Down Strategies Combining Fundamental, Bloomberg Press, 2009, p. 261. ISBN 9781 PONSI, ED. Forex Patterns and Probability Bound Markets. 1.edition: John Wiley at SILVANI, AGUSTIN. Beat the Forex Deal exchange market. 2.edition: John Wiley	ties: Trading Strategies for Trending and Range- nd Sons, 2007, p. 250. ISBN: 9780470097298.; ler: An insiders look into trading todays foreign and Sons, 2008, p. 236. ISBN 9780470722084.; orex Trading: How to Identify and Profit from High
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Gabriela Oškrdalová
Datum zadání diplomové práce:	5. 3. 2012
Termín odevzdání diplomové práce a vlo akademického roku.	ožení do IS je uveden v platném harmonogramu
vedoucí katedry	děkan

Jméno a příjmení autora: Bc. Radek Stacha

Název diplomové práce: Obchodování na Forexu

Název práce v angličtině: Trading in Forex

Katedra: Financí

Vedoucí diplomové práce: Ing. Gabriela Oškrdalová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2013

#### **Anotace**

Předmětem diplomové práce je analyzovat možnosti obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy ve vazbě na intradenní a poziční obchodování. Identifikovat výhody a nevýhody používání kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy k obchodování Forexu ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, na základě získaných poznatků formulovat doporučení pro intradenní a poziční obchodníky vedoucí k maximalizaci výhod a minimalizaci nevýhod obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy.

#### **Annotation**

The goal of the submitted thesis is to analyze possibilities of Forex trading using combination of technical, fundamental and psychological analysis with respect to intraday and positional trading. Identify advantages and disadvantages of using combination of technical, fundamental and psychological analysis with respect to intraday and positional trading. Considering given knowledge, formulate recommendation for traders with maximizing advantages and minimalizing disadvantages of Forex trading using combination of technical, fundamental and psychological analysis.

#### Klíčová slova

Forex, technická analýza, fundamentální analýza, psychologická analýza, risk management, obchodování

### Keywords

Forex, technical analysis, fundamental analysis, psychological analysis, risk management, trading

Prohlášení  Prohlášení  Prohlášují, že jsem diplomovou práci <i>Obchodováni na Forexu</i> vypracoval samostatn vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitakty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty MU.	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatny vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatny vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními předpisy.	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatny vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními předpisy.	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnit	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnit	
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci <i>Obchodování na Forexu</i> vypracoval samostatní vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními	
vedením Ing. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné od zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnit	ní
	ng. Gabriely Oškrdalové, Ph.D. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné odlouladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnit
V Brně dne 26. dubna 2013  vlastnoruční podpis autora	

# Poděkování Na tomto místě bych rád poděkoval své rodině a Lence za obrovskou podporu a motivaci a všem dále také všem lidem, kteří jsou mi inspirací. Děkuji Ing. Gabriele Oškrdalové Ph.D. za možnost výběru tohoto tématu a její cenné rady.

# **OBSAH**

ÚVOD	6
1 CHARAKTERISTIKA FOREXU	
1.1 HISTORIE FOREXU A MĚN	10
1.2 POZIČNÍ A INTRADENNÍ OBCHODOVÁNÍ	17
2 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	20
2.1 Parita kupní síly	21
2.2 Monetární přístup	23
2.2.1 Mundell-Fleming	
2.3 Úrokový přístup	27
2.4 Přístup platební bilance	29
2.5 Intervence centrální banky	31
2.6 VÝHODY A NEVÝHODY FUNDAMENTÁLNÍ	ANALÝZY33
2.6.1 Výhody fundamentální analýzy:	
2.6.2 Nevýhody fundamentální analýzy	
3 TECHNICKÁ ANALÝZA	34
3.1 SUPPORT / REZISTENCE	35
3.2 Trend	37
3.3 ČASOVÝ HORIZONT	39
3.4 FORMACE TECHNICKÉ ANALÝZY	39
3.4.1 Formace obratu	40
3.4.2 Formace kontinuační	41
3.5 Kritika technické analýzy	43
3.6 SHRNUTÍ VÝHOD A NEVÝHOD TECHNICKÉ	ANALÝZY:45
3.6.1 Výhody technické analýzy:	40
3.6.2 Nevýhody technické analýzy	40
4 PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA	47
4.1 EVONOMICKÉ ZDRÁVY	47

4.2	Po	LITICKÉ ZPRÁVY	49
4.3	Co	MMITMENT OF TRADERS REPORT	50
4.4	SH	RNUTÍ VÝHOD A NEVÝHOD PSYCHOLOGICKÉ ANALÝZY:	51
4.	4.1	Výhody psychologické analýzy:	51
4.	4.2	Nevýhody psychologické analýzy	51
5 K	OMI	BINOVÁNÍ ANALÝZ A RISK MANAGEMENT	52
5.1	TE	CHNIKA RISK REWARD	57
5.2	TE	CHNIKA PRŮMĚROVÁNÍ	57
6 O	всн	ODNÍ SYSTÉM	59
6.1	Fu	NDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	60
6.	1.1	Aplikace parity kupní síly	64
6.	1.2	Aplikace Mundell-Fleming modelu	66
6.	1.3	Aplikace úrokového přístupu	68
6.	1.4	Aplikace monetárního přístupu a politiky centrálních bank	70
6.	1.5	Aplikace platební bilance	71
6.2	TE	CHNICKÁ ANALÝZA	73
6.	2.1	Vstupy a výstupy	77
6.3	Ps	YCHOLOGICKÁ ANALÝZA	78
6.	3.1	COT report	79
6.	3.2	Ekonomické a politické zprávy	80
6.4	VE	LIKOST OBCHODOVANÝCH POZIC	81
6.5	Н	DNOCENÍ VÝSLEDKŮ	82
6.6	VÝ	HODY A NEVÝHODY OBCHODOVÁNÍ PŘI POUŽITÍ KOMBINACE ANALÝZ	86
6.	6.1	Výhody	86
6.	6.2	Nevýhody	88
6.	6.3	Doporučení pro intradenní a poziční obchodníky	88
ZÁVÌ	ÉR		90
SEZN	IAM	LITERATURY	92
SEZN	AM	GRAFŮ	98
SEZN	AM	TABULEK	98

SEZNAM OBRÁZKŮ	99
SEZNAM PŘÍLOH	100

# ÚVOD

Téma obchodování na FOREXu, které bude zaměřeno čistě na obchodování devizových kurzů, jsem si zvolil z několika důvodů. Primárním důvodem byla absence relevantních knižních titulů v českém jazyce, které by umožňovaly investorům kvalitní studium tohoto tématu. Pokud se chce v dnešní době investor věnovat tématu Forexu, je odkázán na knihy, které na přebalu zaručují "tajemství, které se na Wall Street rozhodně nemají dozvědět"¹, popřípadě placené semináře, které garantují, že po pár hodinách učení budou účastníci těchto seminářů perfektními obchodníky. Toto v praxi neplatí a z vlastní zkušenosti vím, že je zapotřebí mnohem více než jen spoléhat na vědomosti nabyté ze seminářů, knih a internetu, které stejně poskytují ve většině případů jenom nutný základ. Je nutné hledat cesty tam, kde je jiní nevidí.

Důvodem druhým byla možnost práci koncipovat jako kombinaci různých přístupů a představit výhody a nevýhody takového obchodování. V literatuře se totiž často setkáváme s velmi vyhraněnými přístupy především k technické analýze, které uvádí například Murphy², Brown³ a spousta dalších, což je pravděpodobně zapříčiněno její "jednoduchostí" a rychlou aplikací zejména na měnové trhy, kterou lidé navíc požadují. Pokusím se zde ukázat, jak komplexním a dynamickým trhem Forex je a jak mohou být vnímány jeho jednotlivé části, které spolu interagují.

Třetím důvodem pak byla možnost předvést jiný než konvenční pohled na problematiku obchodování na Forexu daný mým dlouholetým profesionálním obchodováním devizových kurzů na Forexu, a tudíž i vlastními zkušenostmi. Tento nekonvenční pohled bude kvůli rozsahu práce značně stručný, měl by však obsahovat to nejdůležitější, co by měl každý

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> HORNER, R.: Forex tradingem k maximálním ziskům: tajemství, které se na Wall Street rozhodně nemají dozvědět. Vyd.l.: Computer Press, 2011. 232 stran, ISBN 9788025129210.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> MURPHY, J J.: Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications. Vyd.1.: New York Institute of Finance, 1999. 576 stran, ISBN 9780735200661.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> BROWN, C.: Technical Analysis for the Trading Professional, Second Edition: Strategies and Techniques for Today's Turbulent Global Financial Markets. Vyd.2.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2011. 464 stran, ISBN 9780071759144.

obchodník mít na mysli při obchodování, aby opravdu maximalizoval svou pravděpodobnost úspěchu.

Vzhledem k rozsahu práce budu stručně představovat jednotlivé směry analýzy obchodování na Forexu a stručná bude i charakteristika Forexu samotného. Bude představena fundamentální, technická i psychologická analýza ve vztahu k Forexu a k závěru každého analytického směru bude uvedeno zhodnocení vzhledem k přínosu pro investora. Představen bude i risk-management a jeho přístupy, skrze které budou analýzy kombinovány pro maximalizaci jejich výhod. Práce bude koncipována pro obchodníky, kteří již s Forexem mají zkušenosti.

V celé práci budou použity metody deskripce, syntézy, analýzy a komparace.

#### 1 CHARAKTERISTIKA FOREXU

Forex je zkratka pro Foreign Exchange, což je mezinárodní obchodní systém pro směnu základních a vedlejších měnových párů, tedy o devizový trh. Je známý také jako Currency Forex, Forex Exchange Market popřípadě jen FX. Je to největší a nejlikvidnější trh na světě.<sup>4</sup>

Na Forexu se střetává poptávka po peněžních instrumentech<sup>5</sup> denominovaných v jedné národní měně s nabídkou peněžních instrumentů denominovaných v jiné národní měně a dochází zde ke konverzi těchto dvou měn. Obchodování je díky plně rozvinutému světovému trhu s devizami diverzifikováno po celém světě.<sup>6</sup>

Rozmístění jednotlivých devizových trhů umožňuje nepřetržité obchodování 24 hodin denně. Nejvýznamnější devizové trhy se nacházejí v tradičních finančních centrech (Tokio, Frankfurt, Curych, Paříž, Londýn, New York, San Francisco), která jsou dále vhodně doplňována netradičními finančními centry, jako například Nové Hebridy, Hong Kong, Singapur, Bahrajn, Bejrút a Panama.<sup>7</sup>

Na Forexu se tedy obchodují devizy za devizové kurzy v rámci momentálních spotových podmínek. Dále se zde obchodují forwardy podle předpokládaných budoucích podmínek, tedy za forwardové kurzy a dále také futures. Dle cen z Forexu se také uzavírají pozice z opcí a také se podle nich vyrovnávají výsledky z kurzové části měnových swapů. 8

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> INVESTOPEDIA: *Forex - FX*. [online]. Investopedia 2013, [cit. 2013-3-13]. Dostupné z WWW: <a href="http://www.investopedia.com/terms/f/forex.asp">http://www.investopedia.com/terms/f/forex.asp</a>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Definované například v BROKERJET: *Instrumenty peněžního trhu*. [online]. [cit. 2013-2-13]. Dostupné z WWW: < https://www.brokerjet.cz/satl/b/risk information/money market swap/>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092, str. 4

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: *Mezinárodní finance*, Vyd.1.: Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 9788021020870. str. 79-80

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: *Mezinárodní finance*, Vyd.1.: Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 9788021020870. str. 83-86

#### Devizový kurz

Devizové kurzy, které jsou vytvářeny mezi sebou obchodovanými devízami, spojují vnitřní ekonomiku s vnějším okolím a zprostředkovávají tak vliv vnějších ekonomických vztahů na domácí ekonomické procesy. Svými důsledky se dotýkají nejen finančního hospodaření státu a podniků, ale i spotřebitelů. Úroveň devizových kurzů a jejich změny působí na ceny dovozu a vývozu zboží a služeb a je také jedním z důležitých faktorů, které ovlivňují rozhodování zahraničních investorů.

Devizový kurz dle Sponera<sup>10</sup> je z kvantitativního hlediska jednoduchá veličina, která udává, v jakém poměru se zahraniční měnové jednotky vzájemně přepočítávají a následně směňují. Devizový kurz udává, kolik domácích peněžních jednotek (např. CZK) je potřeba zaplatit za jednu zahraniční peněžní jednotku (např. EUR), nebo naopak, kolik zahraničních peněžních jednotek stojí jedna domácí peněžní jednotka, případně jaký je kvantitativní vztah mezi různými zahraničními měnami (např. mezi USD, EUR, JPY, CHF, GBP apod.)

Devizové kurzy je možné kótovat dvěma způsoby, prostřednictvím tzv. přímé kurzové kotace, nebo formou tzv. nepřímé kurzové kotace. Přímá kotace devizového kurzu zobrazuje cenu zahraničních měnových jednotek vyjádřenou v domácí měně a nepřímá kotace devizového kurzu představuje cenu domácí měnové jednotky vyjádřenou v zahraniční měně. Například kurz EUR/CZK z 19. 4. 2013<sup>11</sup>:

1 EUR = 25,875 CZK (přímý kurzový záznam)
1 CZK = 0,038 EUR (nepřímý kurzový záznam)

Pokud však budeme chtít odpovědět na otázku, proč v určitém okamžiku nebo období je stanovený kvantitativní vztah mezi různými měnami právě na dané úrovni, musíme vysvětlit, které faktory určují rovnovážnou úroveň devizového kurzu a jeho změny v daných měnových, ekonomických a politických podmínkách. To je dle mého názoru nejjednodušší skrze historii

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 9788021020870. str. 22

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomickosprávní fakulta, 1999, 211 stran. ISBN 9788021020870. str. 22

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> KURZY.CZ: *Kurzy měn - kurzovní lístek ČNB*. [online]. Kurzy.cz 2013, [cit. 2013-4-19]. Dostupné z WWW: < http://www.kurzy.cz/kurzy-men/>.

nejdůležitějších měn, kde lze snadno rozpoznat hlavní determinanty určující vývoj devizových kurzů. Skrze historii Forexu tedy začneme poznávat devizový kurz jako složitou měnovou veličinu.

#### 1.1 Historie forexu a měn

Dle mého názoru je historie Forexu a celkově i jednotlivých měn zbytečně přehlížena jak obchodníky, tak autory knih. I když se na první pohled nemusí jevit jako natolik přínosná, sama o sobě může říci mnoho o minulých dlouhodobých trendech, co tyto trendy způsobovalo a jak se k těmto činitelům choval trh. Z mé zkušenosti právě znalost těchto činitelů a jejich mechanismů výrazně ovlivňuje hranici mezi profitujícím a neprofitujícím obchodníkem. Zde se podíváme na čtyři hlavní měny z hlediska obchodování a důležitosti. Tato důležitost je zde brána jako objem rezerv dané měny v centrálních bankách. Na předešlém vývoji těchto měn pak budou uvedeny faktory, které dané měny ovlivňovaly v minulosti.

#### Bretton-Woodská dohoda (1945-1968)

Na základě Bretton-Woodské dohody byl americký dolar stanoven jako jediná světová měna vyměnitelná za zlato, čímž získal svoje postavení hlavní světové měny koncem druhé světové války. V tomto systému byl dolar zvýhodňován tím, že byl podhodnocen obrovskými rezervami zlata v Americe po druhé světové válce. Toho následně využili Američané ke zvětšování nabídky dolarů v oběhu a zvyšování vládních deficitů a inflace. To způsobilo neudržitelný odliv zlata z USA, jelikož tato inflační politika nevyhovovala Evropským zemím, které směňovaly dolary zpět na zlato. V roce 1971 byl pak celý tento systém Bretton-Woods ukončen. 12

#### Smithsoniánská dohoda

Od roku 1971 zlato nebylo součástí měnového systému a světová ekonomika se dostala do soupeřícího stavu. Hodnota měny byla dána fiskálními rozhodnutími a centrální banky se staly subjekty vlivu na kurzy měn a jejich snahou bylo udržovat stabilní kurzy a hodnotu měny. Smithsoniánská dohoda byla prvním politickým pokusem o monetární systém bez

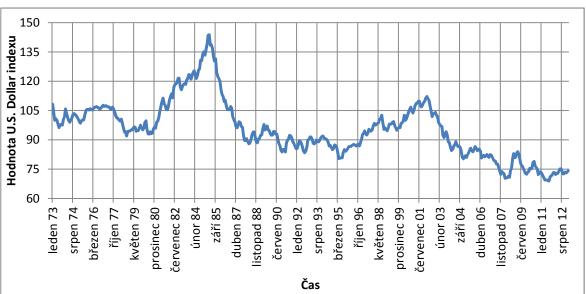
-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> ROTHBARD, M N.: Peníze v rukou státu: jak vláda zničila naše peníze. Vyd.l.: Liberální institut, 2001. 144 stran. ISBN 9788086389127. str. 95-100

zlata, která fixovala výměnné kurzy mezi sebou v pásmu +/- 2,5 %. Tato dohoda však vydržela jen několik měsíců, jelikož dolar neustále deprecioval.<sup>13</sup>

#### Systém volně plovoucích měn

Od března roku 1973 byl založen nový systém, kde byla hodnota deviz určována trhem. Tento systém platí hlavně pro silné ekonomiky, které chtějí takto ponechat svou měnu na chování trhu.<sup>14</sup>



Graf 1:Vývoj U.S. Dollar Indexu

Pramen: Na základě dat z Federal reserve bank of St. Louis, Economic Research. [online] [cit. 2013-2-26] Dostupné z WWW:

<a href="http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools">http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools</a>

#### Americký dolar

Americký dolar, jehož vývoj ukazuje graf č. 1, je základní měnou světového finančního systému z historického hlediska, a jelikož je hlavní měnou světových devizových rezerv. 15

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> ROTHBARD, M N.: *Peníze v rukou státu: jak vláda zničila naše peníze*. Vyd.l.: Liberální institut, 2001. 144 stran. ISBN 9788086389127. str. 100-102

SPONER, M.; Jankovská A.: Mezinárodní finance. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomickosprávní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 48

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> INTERNATIONAL MONETARY FUND: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf">http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf</a>

V 70. letech minulého století byla USA poznamenaná ekonomickou recesí a velkou nezaměstnaností, kvůli které je toto období také obdobím stagflace v Americe. V tomto období dolar velmi prudce deprecioval, vzhledem k velkým vládním deficitů a růstu dolarů v oběhu doprovázeným růstem cen komodit, což bylo zapříčiněno z velké části tehdejším pohledem ohledně propojení inflace a ekonomického růstu. Tato situace byla stabilizována až začátkem 80. let Paulem Volckerem, který zvýšil úrokové sazby až nad 16 % a zavedl celkově restriktivní monetární politiku i vzhledem k množství dolarů v oběhu. To znamenalo silnou apreciaci dolaru.

V roce 1985 byl však dolar natolik silný vzhledem k ostatním ekonomikám, že se představitelé USA, Japonska, Francie, Velké Británie a Německa na Plaza Accord dohodli na kontrolované depreciaci dolaru. V USA došlo ke snížení úrokových sazeb s tím, že v ostatních ekonomikách došlo k jejich zvýšení. To spolu se společnými intervencemi způsobilo, že byl dolar oslaben na hodnotu 50 % hodnoty původní.<sup>17</sup>

#### Euro

Euro vzniklo Maastrichtskou dohodou v roce 1992 a oficiálně se začalo obchodovat od ledna roku 1999, od kterého je brán vývoj eura na grafu č. 2, nicméně bankovky byly vydány až v roce 2002. Tímto byla nahrazena jednotka ECU<sup>18</sup> v poměru 1:1 jednotkou EUR. Euro v současné době používá 17 z 27 států evropské unie.<sup>19</sup>

Euro bylo zavedeno s devizovým kurzem 1,18 vůči americkému dolaru, nicméně od začátku se zde projevovala silná skepse<sup>20</sup> vůči tak specifickému projektu v chodu. Tato obava a

\_

EMERY, K M.: Controlling inflation: a historical perspective. The Southwest Economy [online] [cit. 2013-2-23] 1993, č. Jul, Dostupné z WWW: <a href="http://econpapers.repec.org/RePEc:fip:feddse:y:1993:i:jul:p:4-5:n:4.">http://econpapers.repec.org/RePEc:fip:feddse:y:1993:i:jul:p:4-5:n:4.</a>

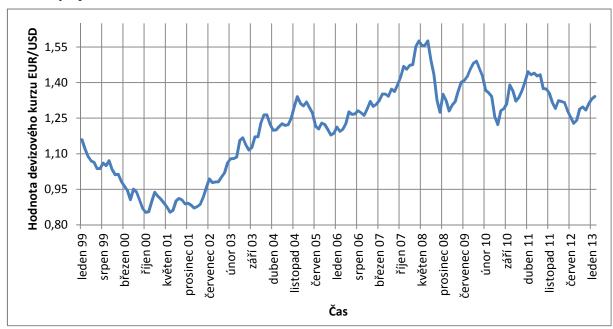
<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> RAVENHILL, J.: *Global Political Economy*. Vyd. 2.: OUP Oxford, 2008. 462 stran. ISBN 9780199292035. str. 225

Například představeno na INVESTOPEDIA: *European Currency Unit - ECU*. [online]. Investopedia 2013, [cit. 2013-3-13]. Dostupné z WWW: < http://www.investopedia.com/terms/e/european-currency-unit.asp>.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> MINISTERSTVO FINANCÍ: *Zavedení eura: výkladový slovníček* [online] [cit. 2013-2-27] Dostupné z WWW: <a href="http://www.zavedenieura.cz/cps/rde/xchg/euro/xsl/vyklad-slovnik.html?PG=E">http://www.zavedenieura.cz/cps/rde/xchg/euro/xsl/vyklad-slovnik.html?PG=E</a> >

HANNAN, D.: *Why aren't we shocked by a corrupt EU*? [online] [cit. 2013-3-14] Dostupné z WWW: <a href="http://www.telegraph.co.uk/comment/3644012/Why-arent-we-shocked-by-a-corrupt-EU.html">http://www.telegraph.co.uk/comment/3644012/Why-arent-we-shocked-by-a-corrupt-EU.html</a>

kombinace restriktivní fiskální politiky a expansivní monetární politiky<sup>21</sup> vedla kurz EUR/USD až k historickému minimu na hodnotě kurzu 0,8252 v roce 2000. Od historického minima však EUR/USD rostl až do roku 2008, kdy dosáhl historického maxima při devizovém kurzu 1,5990. Při těchto maximech vrcholila ekonomická krize v USA, která když se přenesla na ostatní ekonomiky a tedy zasáhla globálně, způsobila depreciaci kurzu k hodnotě 1,30<sup>22</sup>.



Graf 2:Vývoj devizového kurzu EUR/USD

Pramen: Na základě dat z Federal reserve bank of St. Louis, Economic Research. [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW:

<a href="http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools">http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools</a>

Následovala transformace ekonomické krize na krizi finanční, která v roce 2010 a také v roce 2012 způsobila pokles kurzu až k hranici 1,20. Hlavním důvodem byl růst vládních deficitů krajin jižní Evropy a obnovené obavy o udržitelnosti evropského projektu.<sup>23</sup>

DEMJAN, V.; Ižip, R. *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 44

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies,Incorporated, 2003. 267 stran. ISBN 9780071415019. str. 164

SPIEGEL ONLINE.: *Time for Plan B: How the Euro Became Europe's Greatest Threat* [online] [cit. 2013-4-14] Dostupné z WWW: <a href="http://www.spiegel.de/international/europe/time-for-plan-b-how-the-euro-became-europe-s-greatest-threat-a-769329.html">http://www.spiegel.de/international/europe/time-for-plan-b-how-the-euro-became-europe-s-greatest-threat-a-769329.html</a>

Euro je velmi silně ovlivňováno obavami o udržitelnost evropského monetárního projektu vzhledem k jiným ekonomikám, což způsobuje depreciaci devizového kurzu při negativních zprávách, jakou byl například možný odchod Řecka z Eurozóny.<sup>24</sup>

#### Britská Libra

Šterlink, jak se také nazývá britská libra je oficiální měnou Spojeného království a britských korunních závislých území. Historický vývoj libry lze sledovat na grafu č. 3. S označením GBP je spolu s japonským jenem (JPY) třetí nejpoužívanější měnou pro účely rezerv centrálních bank.<sup>25</sup>

Britská libra vstoupila na pole plovoucích kurzů v roce 1971 na hodnotě devizového kurzu 2,42 a hned v březnu roku 1972 vytvořila historické maximum na hodnotě 2,65 vzhledem k americkému dolaru. Její vývoj byl stabilní do roku 1976, kdy se trh a tedy celkový sentiment začal čím dál více zaměřovat na politiku Jamese Callaghana a tzv. IMF krizi a libra se propadla k až k hodnotě devizového kurzu 1,6.<sup>26</sup> Fiskální úspory stejně jako restriktivní monetární politika vedená pod premiérkou Thatcherovou pomohli libře v druhé polovině 80. let 20. století k opětovnému apreciaci na hodnotu devizového 2,4.<sup>27</sup>

Recese v roce 1981 způsobila silnou apreciaci dolaru a v roce 1985 se devizový kurz GBP/USD dostává na historická minima s hodnotou 1,03. Z hodnoty 1,03 po Plaza Accord pak libra začala apreciovat a pohybovala se v pásmu 1,4-2,0, kdy v roce 2008 těsně před vypuknutím finanční krize nakrátko přesáhla hodnotu 2,0 po které depreciovala k hodnotě 1,5-1,6 při kterých zůstává dodnes. Fiskální deficity a současná rozvolněná monetární politika vytváří depreciační tlak hodnotu libry.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 44

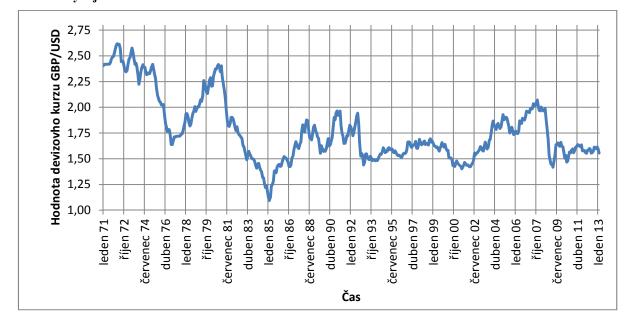
<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> INTERNATIONAL MONETARY FUND: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf">http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> HICKSON,K.: The IMF crisis of 1976 and British politics. Vyd.l.: I.B.Tauris, 2005. 259 stran, ISBN 9781850437253. str. 74

MEYER, S.: Margaret Thatcher's Economic Experiment: Are there lessons fo Reagan administration? (COFER) [online] [cit. 2013-2-13] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.phil.frb.org/research-and-data/publications/business-review/1982/br82mjsm.pdf">http://www.phil.frb.org/research-and-data/publications/business-review/1982/br82mjsm.pdf</a>



Graf 3: Vývoj devizového kurzu GBP/USD

Pramen: Na základě dat z Federal reserve bank of St. Louis, Economic Research. [online] [cit. 2013-3-26] Dostupné z WWW:

<a href="http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools">http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools</a>

#### Japonský jen

Vývoj devizového kurzu USD/JPY v čase zobrazuje graf č. 4. Po druhé světové válce byl japonský jen do roku 1971 zafixován vůči americkému dolaru devizovým kurzem 360. Tato nízká hodnota dokázala vyzdvihnout export japonské ekonomiky, díky které Japonsko začalo vykazovat vysoké obchodní přebytky.

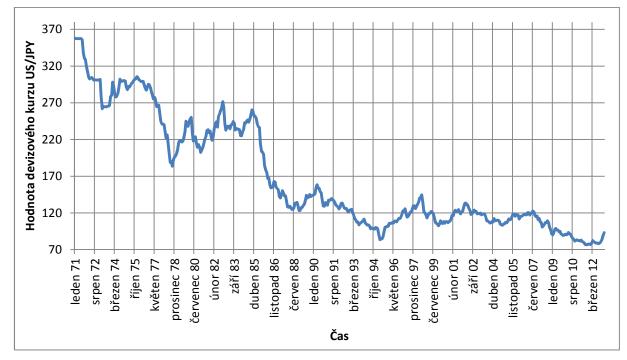
Toto tlačilo na apreciaci japonského jenu, kdy byl následně při Smithsoniánské dohodě jeho kurz zafixován na hodnotu 308 USD/JPY.<sup>28</sup>

Při stanovení volně plovoucích kurzů následně export a silné vládní přebytky způsobily silnou apreciaci jenu, kdy nepomohly ani četné intervence. Tato silná apreciace jenu byla přerušována ropnými krizemi, jelikož Japonsko je silně závislé na dodávce ropy. Následně se devizový kurz ustálil v pásmě hodnot devizového kurzu 200-250 po ustálení těchto krizí. <sup>29</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 47

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG.: *International Economics:Historical Exchange rate regime of Asian countries* [online] [cit. 2013-3-24] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://intl.econ.cuhk.edu.hk/exchange\_rate\_regime/index.php?cid=9">http://intl.econ.cuhk.edu.hk/exchange\_rate\_regime/index.php?cid=9</a>



Graf 4: Vývoj devizového kurzu USD/JPY

Pramen: Federal reserve bank of St. Louis, Economic Research. [online] [cit. 2013-2-26 13:17]

Dostupné z WWW:

V roce 1985 po Plaza Accord měl jen období rekordní apreciace, kdy posílil z hodnoty 239 na hodnotu 128 v roce 1989. V dubnu roku 1995 japonský jen dosáhl nového minima na úrovni 80, kdy se japonská ekonomika téměř vyrovnala ekonomice USA.<sup>30</sup>

Po roce 1995 pak nulové úrokové sazby<sup>31</sup> a ekonomická krize způsobila vytvoření pojmu "carry trades", kdy japonský jen sloužil jako měna sloužící k financování světového růstu.<sup>32</sup>

To, že japonský jen je v dnešní době pořád ještě hojně využívaný pro obchod na úrokový diferenciál (carry trade), znamená jeho posilování v dobách globálních ekonomických krizí a jeho relativní oslabování v době globálního ekonomického růstu. Je také negativně

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> HONGO,J.: *Despite mounting debt, yen still a safe heaven* [online] [cit. 2013-3-24 21:08] Dostupné z WWW: <a href="http://www.japantimes.co.jp/news/2011/09/13/news/despite-mounting-debt-yen-still-a-safe-haven/#.UVSeCxxg8sI">http://www.japantimes.co.jp/news/2011/09/13/news/despite-mounting-debt-yen-still-a-safe-haven/#.UVSeCxxg8sI</a>

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> TRADING ECONOMICS: *Japan interest rate* [online] [cit. 2013-3-22 21:43] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/japan/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/japan/interest-rate</a>

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> PONSI, E.: *The Ed Ponsi Forex Playbook: Strategies and Trade Set-Ups.* Vyd.1.: John Wiley & Sons, 2010. 222 stran. ISBN 9780470509982. str. 111-112

ovlivňován vysokými cenami komodit, které působí depreciaci jenu vzhledem k tomu, že Japonsko je silně exportní ekonomika.

#### Zhodnocení

Pokud shrneme základní pilíře, které ovlivňují trendy deviz, isou: pak úrokové sazby, přebytky a deficity platebních bilancí ekonomik. Dále pak různá kombinace fiskálních a monetárních politik, parita kupní síly a politika centrálních bank. Tyto základní veličiny ovlivňují dlouhodobé, ať už apreciační nebo depreciační trendy, které nejsou (možná pro svoji složitost) vysvětleny v běžných publikacích<sup>33</sup> dostupných na českém trhu v takové aby umožňovaly obchodníkům základní pochopení nejdůležitějších vlivů. Fundamentální část práce bude věnována hlavně těmto makroekonomickým ukazatelům. Je důležité si povšimnout, že se z historického hlediska nesetkáme s informací o kauzalitě technické popř. psychologické analýzy na devizové kurzy.

#### 1.2 Poziční a intradenní obchodování

Obchodování na Forexu lze rozdělit podle časového horizontu jednoduše na poziční a intradenní<sup>34</sup>.

Poziční obchodování je držení pozice déle než jeden den, což znamená, že účastník trhu vstoupí do trhu pozicí, která zůstává otevřená po několik dní, týdnů i měsíců. V případě takto velkého časového horizontu z vlastní zkušenosti vím, že přestávají být relevantní hodinové svíce a minimální časová velikost svící je velikost 4hodin popřípadě jednoho dne.

Intradenní obchodování je opak pozičního obchodování. Zde dochází k délce obchodů o velikosti maximálně hodin, a tedy denní svíce mohou mít pro daného intradenního obchodníka už jen velmi malý a spíše informativní charakter. Ve většině případů se tito obchodníci specializují na obchody do několika minut a maximálně na obchody o délce v řádu hodin.

Například dříve zmíněná publikace HORNER, R.: *Forex tradingem k maximálním ziskům: tajemství, které se na Wall Street rozhodně nemají dozvědět.* Vyd.1.: Computer Press, 2011. 232 stran, ISBN 9788025129210.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> FINANCNIK.CZ.: *Poziční versus intradení obchodování* [online] [cit. 2013-1-13 11:08] Dostupné z WWW: <a href="http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-pozicni-vs-intradenni-obchodovani.html">http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-pozicni-vs-intradenni-obchodovani.html</a>

Z tohoto rozdělení pak plyne důležitá informace a tou je časová náročnost těchto stylů. Zatímco při pozičním obchodování si obchodník vystačí i s 5 minutami denně, u intradenního obchodování jsou to hodiny strávené při sledování grafů, zpráv a cenových vzorů.

Tyto obchodní styly mohou následně používat jiné obchodní strategie a může se stát, že na straně pozičního obchodníka nebudou intradenní strategie profitabilní a naopak, že poziční strategie nebude profitabilní při použití například 5 minutových grafů. Může to být například z důvodu vyšších celkových poplatků za zprostředkované obchody, jelikož u intradenního obchodování je normální větší frekvence obchodů během dne, které však mohou mít stejný počet jako u obchodníka pozičního za období minimálně měsíce.

Je na každém, jaký způsob obchodování zvolí. Někdo může pracovat čistě pozičně, zatímco jiný obchodník může pracovat jak pozičně tak intradenně. Intradenní obchodování je však z důvodu nutnosti velkého časového nasazení náročnější na psychiku i pozornost než obchodování poziční, které lze vykonávat například při běžné práci. Dále pak intradenní obchodování nabízí možnost velké změny na účtu v krátkém čase, která však samozřejmě může být jak pozitivní tak negativní.

Shrnutím pozičního a intradenního obchodování můžou být jejich výhody a nevýhody. Zde se však poprvé setkáváme s mírou subjektivity, která je na Forexu opravdu velká. Výhody a nevýhody jsou subjektivní veličinou pro každého obchodníka a každý si je musí určit sám. Setkal jsem se s tím, že někdo uváděl jako nevýhodu velké časové zatížení intradenními obchody, a naopak někdo toto potřeboval jako stimul. Někdo může vidět výhodu v tom, že si může vstup do pozice promyslet, jiný v tom vidí ztrátu času. Z mého pohledu vidím toto shrnutí výhod a nevýhod jako jednu ze subjektivních věcí, které je nutné zvážit při obchodování tohoto trhu.

Pro zamyšlení nám pak může být to, proč brokeři tolik nabízejí reklamy a učí své obchodníky ve svých naučných seminářích jak nejlépe vydělat na intradenních obchodech s intradenníma strategiemi a jak nejlépe o X desítek procent následně zvýšit svůj účet. Zde je na každém se

zamyslet, proč tomu tak možná je a jak brokeři vydělávají své peníze za páku, kterou poskytují svým klientům. <sup>35</sup>

<sup>.</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Například X-TRADE BROKERS: *Semináře a webináře* [online] [cit. 2012-12-24 11:08] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.xtb.cz/xtb-akademie/seminare-a-webinare >

# 2 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA

Fundamentální analýza se na Forexu zaměřuje na ekonomická data, která určují nabídku a poptávku po devizách. Výchozím bodem pro tento druh analýzy budou modely devizových kurzů, které vycházejí z historického vývoje devizových kurzů. Ve většině případů se jedná o rovnovážné modely, kdy historie prokázala jejich schopnost predikce.<sup>36</sup>

V návaznosti na rozpad Bretton-Woodského systému strávila ekonomická obec zhruba poslední tři dekády snahou o předpovězení a následné zlepšení schopnosti předpovědět další pohyby devizových kurzů. Tato snaha předpovědět budoucí pohyby vyústila formulací výše zmíněných rovnovážných modelů devizových kurzů, které zprostředkovávají hodnotný dlouhodobý pohled na devizové kurzy, díky kterému lze určit dlouhodobé cílové hladiny devizových kurzů. Dodnes se však tato snaha setkala s přinejmenším smíšenými výsledky ohledně krátkého období.<sup>37</sup>

Tradiční devizové modely jsou děleny podle přístupu, který využívají pro predikci budoucího vývoje a tedy cenu "komodity" kterou využívají pro tento účel:<sup>38</sup>

- Devizový kurz jako relativní cena zboží Parita kupní síly
- Devizový kurz jako relativní cena peněz Monetární přístup
- Devizový kurz jako relativní cena úroku Úrokový přístup
- Devizový kurz jako relativní cena pohybu kapitálu Přístup k platební bilanci

Zde uvedené modely budou nejen představeny a popsány, ale také zde bude nastíněna jejich silná i slabá stránka v porovnání s měnovým obchodem. Dle mého názoru mnoho retailových obchodníků na Forexu vidí fundamentální analýzu podstatně jinak, než ve skutečnosti je a následně u nich dochází k pokřiveným závěrům, které neodpovídají ekonomické situaci a jsou velmi ovlivněny sentimentem.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> LIEN, K.: Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves. Vyd.2.: John Wiley & Sons, 2008. 304 stran. ISBN 9780470377369. str 38

HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting, Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592, str. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 17.

#### 2.1 Parita kupní síly

Parita kupní síly nebo zákon jedné ceny<sup>39</sup>, jak je také uváděno byla poprvé představena Gustavem Casselem. Základní premisou této teorie je, že v ideálním systému bez jakýchkoliv zábran volnému obchodu daného zboží, bude cena tohoto zboží kdekoliv v systému a v daném čase stejná. Výsledkem této premisy aplikované na devizový trh musí daný devizový kurz směřovat k dlouhodobé rovnovážné hodnotě. Ideální systém v tomto případě musí mít tyto předpoklady:<sup>40</sup>

- Žádné překážky volnému obchodu v daném systému.
- Žádné transakční náklady v systému.
- Dané zboží obchodované v tomto systému je naprosto homogenní statek.

Základní matematické vyjádření parity kupní síly je:

$$E = \frac{P}{P^*} \tag{2.1}$$

Kde:

E = hodnota dlouhodobé rovnováhy, P = domácí cena zboží, P\*= je zahraniční cena zboží.

Tato identita reflektuje pohled na hodnotu dlouhodobé rovnováhy parity kupní síly jako funkci podílu ceny mezi stejným obchodovatelným zbožím mezi dvěma zeměmi. Zde však v pohledu na devizové kurzy uvažujeme přirozeně základní měnu jako první a tedy cenu P\* jako referenční bod. Při aplikování této teorie nicméně zjistíme, že děj na devizovém trhu nereflektuje skutečnosti popsané touto teorií a že na trhu dochází k dlouhodobým distorzím např. způsobených nečekanými politickými událostmi. Tyto nerovnosti by v ideálním stavu

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> INVESTOPEDIA.COM: *Law of one price* [online] [cit. 2013-2-4] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.investopedia.com/terms/l/law-one-price.asp">http://www.investopedia.com/terms/l/law-one-price.asp</a>

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> CASSEL, G. *Abnormal Deviations in International Exchanges*. The Economic Journal [online]. 1918, roč. 28, č. 112, s. pp. 413–415. Dostupné z: <a href="http://www.jstor.org/stable/2223329">http://www.jstor.org/stable/2223329</a>

BRUSUELAS, J.; Marta, T. J.:Forex Analysis and Trading: Effective Top-Down Strategies Combining Fundamental, Position, and Technical Analyses. Vyd.l.: Bloomberg Press. 2009. 261 stran. ISBN 9781576603390. str. 14

měly být velmi rychle eliminovány racionálně jednajícím trhem. Proč však k tomuto nedochází?

Pokud máme volný obchod mezi zeměmi, tak cenový diferenciál statku vytváří možnost arbitráže, která by měla tento rozdíl vyrovnat. K tomuto však nedochází, jelikož nejsou splněny základní podmínky ideálního systému:<sup>42</sup>

- Není zde perfektně volný trh. Tento předpoklad by zahrnoval nulové importní tarify stejně jako nulové exportní dotace a dokonalou konkurenci.
- Mechanismus přizpůsobení dále není bezprostřední spolu s tím, že cena statku nejspíše
  není nejdůležitějším determinantem devizového kurzu. Základní myšlenka celé teorie
  parity kupní síly ale právě je, že cena zboží je hlavním ukazatelem devizového kurzu.
- Statek však nemusí být homogenní.
- Efekt základního roku.

#### BigMac / iPod index

Big Mac index<sup>43</sup> - je srovnání cen hamburgeru od McDonald's v různých zemích. Od roku 1986 ho vytváří magazín The Economist. Ukazatel vychází z parity kupní síly, a Big Mac by měl jakožto identický výrobek po přepočtu daným devizovým kurzem stejně. Vzhledem k nesrovnalostem místních cen v jednotlivých státech světa lze usuzovat na nadhodnocení či podhodnocení dané měny. Big Mac byl pro tento účel vybrán proto, že je prodáván celosvětově identickým postupem.

Ipod index<sup>44</sup> - V roce 2007 si pobočka Australské banky Commonwealth Securities přizpůsobila myšlenku v pozadí BigMac indexu a vytvořila iPod index. Základem teorie bylo, že pokud je iPod vyráběn na jediném místě, hodnota každého iPodu by měla být lépe globálně rozložena.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 47-50

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> ECONOMIST.COM: *Big Mac index*. [online] [cit. 2013-2-4] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2013/01/daily-chart-18">http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2013/01/daily-chart-18</a>

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> COMMSEC: *CommSec Ipod index*. [online] [cit. 2013-2-17] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.comsec.com.au/public/news.aspx?id=809/">http://www.comsec.com.au/public/news.aspx?id=809/>

#### 2.2 Monetární přístup

Změny v monetární politice měly z historického hlediska zásadní význam s ohledem na devizové kurzy. Monetární přístup propojený s teorií parity kupní síly je druhý dlouhodobý model rovnováhy k určení popř. předpovědi devizového kurzu dle předchozího rozdělení. Monetární přístup má dva transmisní mechanismy, prvním je mechanismus skrze cenu, druhým je mechanismus skrze úrokovou sazbu.<sup>45</sup>

Podle klasické kvantitativní teorie peněz<sup>46</sup> je cenová hladina země funkcí kvantity peněz v její ekonomice. Podle PPP se pak devizové kurzy přizpůsobují vzhledem k arbitrážním tlakům a vyrovnávají ceny domácích obchodovaných statků mezi zeměmi. Transmisní mechanismu je tedy takový<sup>47</sup>:

- 1. Změna v nabídce peněz → změna v cenové hladině → změna v devizovém kurzu
- 2. Změna v nabídce peněz → změna v úrokové sazbě → změna v devizovém kurzu

V ekonomice se například zvedá peněžní nabídka. To znamená, že centrální banka volí rozvolněnou monetární politiku, což by mělo v průběhu času vést ke zvýšení cenové hladiny. Teorie parity kupní síly pak vyjadřuje, že pokud cena statku v jedné ekonomice relativně k ekonomice druhé stoupá, měl by se tomu přizpůsobit i devizový kurz, což znamená depreciaci měny první ekonomiky<sup>48</sup>.

Vzhledem k celému monetárnímu přístupu je však myšlenka monetárního impulzu skrze ceny do devizového kurzu v ideálním případě bezprostřední. V reálném světě se tak ale neděje z různých ekonomických důvodů. I když transmisní mechanismus nakonec proces uskuteční, model samotný nám neříká, kdy se celý proces uskuteční. To nicméně nekontrastuje s tím, že přehnaně rozvolněná monetární politika způsobí depreciaci měny a naopak, což je velmi důležitý aspekt pro obchodování.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 25

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> FRIEDMAN, B M.; WOODFORD M.: *Handbook of Monetary Economics 3A*. Vyd.l.: North-Holland, 2011. 752 stran. ISBN 9780444532381. str. 99

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 25

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> HOLMAN, R.: *Ekonomie*. Vyd.3.: C.H. Beck, 2002. 714 stran. ISBN 9788071796817. str. 660

#### 2.2.1 Mundell-Fleming

Díky Mundell-Fleming modelu dokážeme určit, které kombinace monetární a fiskální politiky vytvářejí specifické podmínky pro devizové kurzy. Ilustruje totiž, jak specifické kombinace monetární a fiskální politiky můžou dočasně změnit platební bilanci relativně k rovnovážnému bodu. Devizový kurz se následně stane transmisním mechanismem jak dosáhnout rovnováhy v platební bilanci v závislosti na velikosti mobility kapitálu.<sup>49</sup>

Mundell-Fleming model je verzí IS-LM<sup>50</sup> modelu pro otevřenou ekonomiku, kdy je počítáno s mezinárodním obchodem a fixní cenovou hladinou. Dalším předpokladem tohoto modelu je dokonalá kapitálová mobilita, což znamená, že i sebemenší odchylka domácí úrokové míry od světové úrokové míry způsobí mezinárodní pohyby kapitálu.<sup>51</sup>

Vzhledem k aplikaci Mundell-Flemingova modelu na rozvinuté ekonomiky, které liberalizovaly bariéry vzhledem k pohybu kapitálu, bude uvažován příklad vysoké mobility kapitálu u ekonomik. Princip vlivu fiskální a monetární politiky v případě vysoké mobility kapitálu lze vysvětlit:

#### Změny fiskální politiky

Expansivní fiskální politika (viz. graf č. 5) v IS-LM kontextu například zvýšením vládních výdajů posouvá IS0 křivku doprava na IS1. Posun způsobí, že úroková sazba vzroste z i0 na i1 a domácí poptávka po zboží vzroste z Y0 na Y1. Vyšší úroková sazba pak má za následek příliv nového kapitálu, jelikož se investice stává atraktivnější, čímž dochází k apreciaci domácí měny z E0 na E1 vzhledem k zahraničním měnám a ke zvýšení domácí poptávky. Zvýšení domácí poptávky pak vede k deficitu obchodní bilance, který je ale vzhledem

\_

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies,Incorporated, 2003. 304 stran. ISBN 9780071415019. str. 159

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Představeno v HOLMAN, R.: *Makroekonomie*. Vyd.1.: C.H. Beck, 2004. 424 stran ISBN 9788071798613.str 258-272

MUNDELL, R A. Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economique et de Science politique* [online]. 1963, roč. 29, č. 4, s. pp. 475–485. Dostupné z WWW: <a href="http://www.jstor.org/stable/139336">http://www.jstor.org/stable/139336</a>.

k vysoké mobilitě kapitálu malý a depreciace způsobená tímto deficitem se neprojeví na prvotním apreciačním pohybu.<sup>52</sup>

#### Změna monetární politiky

V Mundell-Flemingově modelu (viz. graf č. 6) bude expanzivní monetární politika znamenat depreciaci domácí měny a naopak restriktivní měnová politika bude znamenat její apreciaci. Expanzivní měnová politika v kontextu IS-LM modelu posune křivku LM dolů doprava na LM1, což bude znamenat pokles v domácí úrokové sazby z i0 na i1 a zvýšení domácí poptávky po zboží z Y0 na Y1. Snížení úrokových sazeb způsobí odliv kapitálu do zahraničí z K0 na K1 a zvýšená domácí poptávka po zboží pak zhoršení obchodní bilance. Zhoršení obchodního a kapitálového účtu vyvolá zhoršení celkové platební bilance, která způsobí depreciaci měny z E0 na E1.<sup>53</sup>

Konkrétní mix monetární a fiskální politiky, kterou následuje daná ekonomika má významný dopad na devizové kurzy. Ve světě s vysokou kapitálovou mobilitou pak expanzivní fiskální politika povede k částečné apreciaci domácí měny a podobně restriktivní monetární politika povede také k částečné apreciaci domácí měny. Z toho následně kombinace expanzivní fiskální politiky a restriktivní monetární politiky bude významně apreciační při podmínce vysoké mobility kapitálu v dané ekonomice. Naopak kombinace restriktivní fiskální politiky a expanzivní monetární politiky povede k významné depreciaci domácí měny dané ekonomiky při podmínce vysoké kapitálové mobility.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> ROSENBERG, M.: *Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting*. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies,Incorporated, 2003. 304 stran. ISBN 9780071415019. str. 161-162

ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran. ISBN 9780071415019. str. 161-162

Úrok Úrok Vysoká mobilita LM0 kapitálu i1 iO IS1 ISO Y0 K0 Domácí poptávka Tok kapitálu Směnný kurz Směnný kurz E1 E1 EO E0 Im1-Ex1 Im0-Ex0 K0 K1 Tok kapitálu

Graf 5: Vliv změny fiskální politiky na devizový kurz (Vysoká mobilita kapitálu)

Pramen: ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran. ISBN 9780071415019. str. 163

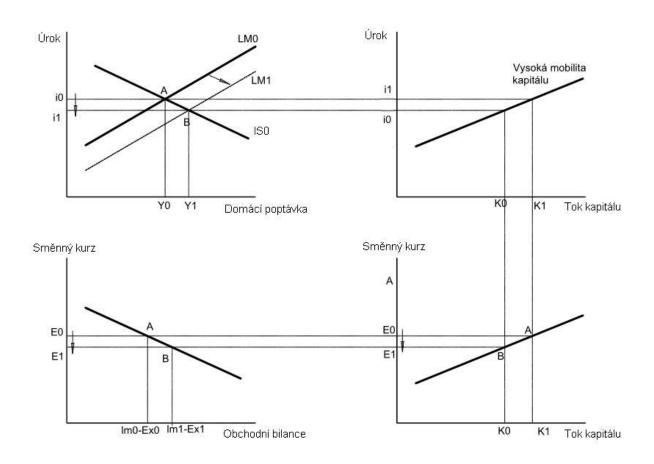
Obchodní bilance

Tabulka 1 Mundell Fleming

Podmínka vysoké mobility kapitálu	Expanzivní monetární politika	Restriktivní monetární politika
Expanzivní fiskální politika	-	Apreciace domácí měny
Restriktivní fiskální politika	Depreciace domácí měny	-

Pramen: HENDERSON, C. Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 978047002759. str. 29

Graf 6 Vliv změny monetární politiky na devizový kurz (Vysoká mobilita kapitálu)



Pramen: ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019, str. 161

# 2.3 Úrokový přístup

Mezinárodní toky kapitálu v posledních několika desetiletích ztratily vzhledem k liberalizaci mezinárodního pohybu kapitálu většinu svých překážek. Tyto pohyby následně zvýšily důležitost úrokových sazeb jednotlivých deviz, které měly čím dál větší váhu z hlediska determinace devizových kurzů, protože nabízely i možnost zhodnocení úrokem. Při rozhodování o investicích se investoři však neřídí pouze vývojem nominálního úroku. Především jde o reálný výnos aktiv, který je ovlivněn nejen výší úrokových měr v různých zemích, ale i očekávanou mírou inflace.<sup>54</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> HUMPAGE, O.: *Hitchhiker's guide to understanding Exchange rates* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.clevelandfed.org/research/commentary/1998/0101.pdf">http://www.clevelandfed.org/research/commentary/1998/0101.pdf</a>

Tento reálný úrok vysvětluje tzv. Fisherův efekt<sup>55</sup>, který říká, že nominální úrok se skládá z reálného úroku a z očekávané míry inflace.

Fisherův efekt vyjádříme následovně:

$$IR = IR_R + p^e (2.2)$$

Kde:  $IR_R = reálný úrok$ ;  $p^e = inflace$ ; IR = nominální úrok

Jestliže je např. úroková míra v ekonomice 3 %, ale očekávaná roční míra inflace bude v této ekonomice 2,2 %, pak reálný úrok z aktiv investovaných v této ekonomice bude pouze 0,8 %.

#### Mezinárodní Fisherův efekt

Mezinárodní výraz předešlé rovnice je známý jako Mezinárodní Fisherův efekt. Je založený na tvrzení, že nominální úrokový diferenciál dvou zemí je dán součtem diferenciálu reálných úrokových měr a diferenciálu inflačních očekávání:<sup>56</sup>

$$IR_D - IR_Z = (IR_{D,R} + p_D^e) - (IR_{Z,R} + p_Z^e) = (IR_{D,R} + IR_{Z,R}) - (p_D^e + p_Z^e)$$
 (2.3)

Kde:

 $IR_D$  = úroková míra doma;  $IR_Z$  = úroková míra v zahraničí;  $IR_{D,R}$  = reálná úroková míra doma;  $IR_{Z,R}$  = reálná úroková míra v zahraničí;  $p_D^e$  = domácí očekávaná míra inflace;  $p_Z^e$  = zahraniční očekávaná míra inflace

Závěry z reálného úrokového diferenciálu jsou takové, že pokud úrokový diferenciál vyjde jako kladný, pak je zde i kladný výnos v domácí ekonomice a domácí měna by měla podle tohoto determinantu apreciovat vzhledem k měně zahraniční. Naopak pokud bude reálný úrokový diferenciál záporný, pak je reálný úrokový výnos v zahraniční ekonomice větší než v ekonomice domácí a tudíž by měla apreciovat zahraniční měna relativně k měně domácí.

Analytici využívají tento model reálných úrokových sazeb k porovnání jak nominálních, tak reálných devizových kurzů mezi dvěma zeměmi a k určení jejich relativního nadhodnocení či

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomickosprávní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 40

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> SPONER, M.; Jankovská A. *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 41

podhodnocení. Rozdíl úrokových sazeb by dle analytiků měl být stejný jako předpokládaná změna devizových kurzů, což v realitě neodpovídá. To však neznamená, že rozdíl úrokových sazbě není důležitým determinantem devizových kurzů předpovídající směr. <sup>57</sup>

Tento analytický přístup, vzhledem k už zmíněnému odstranění bariér mezinárodním tokům kapitálu je brán jako důležitý dlouhodobý determinant devizového kurzu. Z vlastní zkušenosti pak dodávám, že se na trhu, podobně jako v teorii parity kupní síly vyskytují distorze způsobené sentimentem obchodníků, politickými zprávami atd., které mohou značně ovlivnit devizový kurz v krátkém období.

#### 2.4 Přístup platební bilance

Platební bilance zachycuje platební transakce dané ekonomiky se zahraničím v daném roce. Porovnává platby ze zahraničí a platby do zahraničí. Platební bilanci tvoří: běžný účet, finanční účet, kapitálový účet a změna devizových rezerv. Platební bilance je vždy účetně vyrovnaná, nicméně to neznamená, že účetní vyrovnanost je stejná jako rovnováha platební bilance. Schodek běžného účtu je v účetním vyrovnání pokryt přebytkem finančního účtu popř. čerpáním devizových rezerv. Naopak přebytek běžného účtu jde v účetním vyrovnání na pokrytí schodku finančního účtu popř. na zvýšení devizových rezerv. Platební bilance se ale dostane do rovnováhy, když bude přebytek jejího běžného účtu plně vyčerpáván schodkem na finančním účtu. Mechanismem, který uvádí platební bilanci do rovnováhy, je měnový kurz. <sup>58</sup>

#### Běžný účet

Běžný účet zahrnuje informace obchodní bilance, bilance služeb, bilance výnosů, k nimž byl přidán zůstatek položky běžných převodů. Zůstatek běžného účtu je tak mírou čistých toků zboží, služeb a převodů mezi danou zemí a zahraničím. Jedná se o souhrn všech

<sup>-</sup>

LIEN, K.: Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves. Vyd.2.: John Wiley & Sons, 2008. 304 stran. ISBN 9780470377369. str 54

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> HOLMAN, R.: *Ekonomie*. Vyd.3.: C.H. Beck, 2002., 714 stran. ISBN 9788071796817. str. 590-596

hospodářských transakcí s výjimkou kapitálových a finančních toků dané země s cizími zeměmi.<sup>59</sup>

#### Kapitálový účet

Součástí kapitálového účtu platební bilance jsou vedle kapitálových transferů souvisejících s migrací obyvatelstva, promíjením dluhů a vlastnickými právy k základním prostředkům i převody nevýrobních nefinančních hmotných aktiv (pozemky pro zastupitelské úřady, podzemní bohatství) a nehmotných práv (patenty, autorská práva atd.).

#### Finanční účet

Finanční účet platební bilance zahrnuje toky investic mezi domácí ekonomikou a zahraničím. V rámci finančního účtu rozlišujeme přímé investice, portfoliové investice, finanční deriváty a ostatní investice. Přímé investice je možné charakterizovat jako investice, při kterých investoři získávají takový podíl na základním jmění zahraničního podniku, který jim umožní jeho kontrolu. Portfoliové neboli nepřímé investice představují nákup obligací (zahraničních podniků, vlád atd.) a nákup akcií, pokud není splněna spodní hranice pro zařazení do přímých investic. Ostatní investice zahrnují dlouhodobé a krátkodobé poskytování a čerpání mezivládních úvěru atp. 61

#### Devizové rezervy

Snížení devizových rezerv představuje zvýšení nabídky deviz na devizovém trhu a tlak na zhodnocení kurzu domácí měny. Zvýšení devizových rezerv je spojeno na devizovém trhu s růstem devizové poptávky a tedy s tlakem na znehodnocení kurzu domácí měny. Ve struktuře platební bilance mají změny devizových rezerv kompenzační položku s cílem vyrovnat platební bilanci. Změna devizových rezerv obvykle odpovídá deficitu (přebytku) ekonomiky z transakcí na běžném, kapitálovém a finančním účtu. Přebytek se odrazí ve

\_

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> SPONER, M.; Jankovská A. *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 10

SPONER, M.; Jankovská A. Mezinárodní finance. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 10

SPONER, M.; Jankovská A. Mezinárodní finance. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 10-11

zvýšení devizových rezerv, deficit naopak v jejich snížení. V platební bilanci se projeví snížení devizových rezerv na straně kreditní, neboť znamená zvýšení nabídky deviz prodejem devizových rezerv, naopak zvýšení devizových rezerv se projeví na straně debetní. 62

Tyto veličiny vytvářejí platební bilanci země a podle dříve uvedeného by měla platební bilance (při nezahrnutí devizových rezerv) být v rovnováze. Pokud platební bilance v rovnováze není pak mechanismem, který uvádí platební bilanci do rovnováhy, je reálný měnový kurz. 63

Pokud ekonomika vykazuje schodek platební bilance, vytváří to depreciační tlak na měnu dané ekonomiky pro obnovení rovnováhy a naopak při přebytku platební bilance je vytvářen apreciační tlak na měnu dané ekonomiky.<sup>64</sup>

## 2.5 Intervence centrální banky

Intervence centrální bankou patří mezi nejvýznamnější devizové operace na domácích trzích, které mohou být prováděny například v důsledku krizí i při cyklických výkyvech v devizové poptávce na trhu. Devizové rezervy centrálních bank v těchto případech fungují jako nárazník proti jednorázovému a prudkému znehodnocení devizového kurzu<sup>65</sup>.

Expanzivní intervence centrální banky zvyšuje peněžní zásobu a snižuje úrokovou míru. Tím následně sníží nezaměstnanost, zvýší inflaci a zlepší bilanci zboží a služeb. Restriktivní měnová politika pak snižuje peněžní zásobu při zvýšení nezaměstnanosti, snížení inflace a zhoršení bilance zboží a služeb.<sup>66</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> SPONER, M.; Jankovská A. *Mezinárodní finance*. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 11

<sup>63</sup> HOLMAN, R.: *Ekonomie*. Vyd.3.: C.H. Beck, 2002. 714 stran. ISBN 9788071796817 str. 592

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470029732. str. 36-37

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> SPONER, M.; Jankovská A.: Mezinárodní finance. Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita. 1999. 211 stran. ISBN 8021020873. str. 104

<sup>66</sup> HOLMAN, R.: Ekonomie. Vyd.3.: C.H. Beck, 2002. 714 stran. ISBN 9788071796817. str. 687

Kanály, skrze které centrální banka může provádět devizové intervence, jsou přímé a nepřímé<sup>67</sup>:

#### Přímé kanály intervence centrální banky

Prvním kanálem je intervence, která změní tok nabídky měnových kurzů relativně k poptávce po měnových kurzech, což má za následek ovlivnění měnového kurzu v krátkodobém horizontu. Takovéto intervence mohou uspět v případě, že jejich velikost je velká relativně k poměru denního obratu na celkovém FX trhu. <sup>68</sup>

Druhou možností intervence je změna nabídky peněz vzhledem k poptávce po penězích v soukromém sektoru, která také může přímo ve střednědobém horizontu ovlivnit měnový kurz. Tato intervence však může být úspěšná, jenom pokud objem takového ovlivnění (intervence) je velký vzhledem k zásobě držených peněz.<sup>69</sup>

Třetí možnost pro centrální banky nabízí změna nabídky domácích dluhopisů relativně vzhledem k nabídce zahraničních dluhopisů držených v privátních portfoliích. Změna nabídky dluhopisů může mít střednědobý dopad na směnné kurzy v případě jejího relativně velkého objemu vzhledem k zásobě veřejně obchodovaných domácích a zahraničních dluhopisům, držených v privátních portfoliích.<sup>70</sup>

#### Nepřímé kanály intervence centrální banky

První nepřímou možností intervence je signalizování jejich budoucích a stávajících záměrů v oblasti monetární politiky. Toto veřejné tvrzení může v závislosti na rozsahu horizontu, po

\_

ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 211-214

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> ROSENBERG, M.: *Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting.* Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 211

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> ROSENBERG, M.: *Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting.* Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 211

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 211

který centrální banka chce svou monetární politiku měnit nebo zachovat, mít okamžitý vliv na měnové kurzy.<sup>71</sup>

Druhou možností jak ovlivnit nepřímo směnný kurz je možnost signalizovat trhu, že směnný kurz je odchýlen příliš daleko od svého dlouhodobé rovnováhy, což může ukotvit přesvědčení na trhu ohledně očekávání k dlouhodobé rovnováze směnného kurzu (paritě). Tato možnost intervence může mít stabilizující účinek.<sup>72</sup>

Centrální banka může chtít využít momentu překvapení a intervenovat když směnný kurz dosáhl velkého vychýlení z jeho dlouhodobé rovnovážné hodnoty, a trh je překoupen nebo přeprodán. Pokud na trhu dominují účastníci, kteří následují trend, a tudíž ho dále oddalují od jeho dlouhodobé rovnovážné hodnoty, pak překvapení, které může dát dobře časovaná neočekávaná intervence, je může donutit k přehodnocení jejich pozic a vést k prolomení stávajícího trendu a k možnosti obrácení trendu.<sup>73</sup>

## 2.6 Výhody a nevýhody fundamentální analýzy

Výhody a nevýhody fundamentální analýzy lze shrnout do stručných informací vyplývajících z předchozího představení:

#### 2.6.1 Výhody fundamentální analýzy:

Fundamentální analýza dokáže předpovídat dlouhodobé trendy ve vývoji devizových kurzů.

#### 2.6.2 Nevýhody fundamentální analýzy

- Fundamentální analýza klade větší nároky na makroekonomické znalosti obchodníka.
- Nedokáže poskytnout informace, kdy je nejvhodnější vstoupit do trhu.
- Nedokáže předpovědět krátkodobé výkyvy v trhu.

<sup>71</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.1.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 212

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vvd.1.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 212

<sup>73</sup> ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 304 stran ISBN 9780071415019. str. 212

# 3 TECHNICKÁ ANALÝZA

Technická analýza se zaměřuje na behaviorální vzory v mezích finančních trhů. Zastává tvrzení, že chování trhu ovlivní budoucí ceny a že toto chování celkově reflektuje přesvědčení v pohyb trhu i kapitálu v nezměněných fundamentálních podmínkách.<sup>74</sup>

Technická analýza je založena na přesvědčení, že existují vzory v chování promítající se do pohybu ceny, kterou zaznamenáváme v čase. Následně pak technická analýza tvrdí, že díky těmto vzorům může předpovědět přesnější chování finančních trhů, v našem případě devizových kurzů, než analýza fundamentální.<sup>75</sup>

Zatímco fundamentální analýza se zabývá otázkou, "proč nastala změna v devizovém kurzu", techničtí analytici se ptají, "jaká změna nastala" a nezáleží jim na tom, proč se to děje. Analytici užívající technickou analýzu věří, že veškeré události a informace ovlivňující trh jsou již zahrnuté v ceně. Je tak vytvořená férová cena a tedy základ pro technickou analýzu. Ceny se dle technické analýzy nepohybují náhodně, ale v trendech.<sup>76</sup>

Díky tomu, že je technická analýza považována ekonomickou profesí za iracionální<sup>77</sup>, byly provedeny výzkumy ekonomické i institucionální komunity na téma jak a zdali může technická analýza fungovat, zahrnující i Federální rezervní banku v New Yorku<sup>78</sup>. Tyto výzkumy potvrdily, že technická analýza má sebepotvrzující předpovídající schopnosti, které lze použít při předpovědi devizových kurzů. I když tedy technická analýza podléhá velkému

\_

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> EDWARDS, R D.; MAGEE J.: *Technical Analysis of Stock Trends, Ninth Edition*. Vyd.9.: CRC Press; [New York], 2007. 789 stran. ISBN 9780849337727. str 4-7

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 85

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> INVESTOPEDIA: *Technical analysis:Fundamental vs. technical* [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW: < http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis2.asp>

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> INVESTOPEDIA: *Technical analysis:Fundamental vs. technical* [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis2.asp">http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis2.asp</a>

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> OSLER, Carol L. Currency Orders and Exchange Rate Dynamics: An Explanation for the Predictive Success of Technical Analysis. *The Journal of Finance* [online]. 2003, roč. 58, č. 5, s. 1791–1820. doi 10.1111/1540-6261.00588. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1111/1540-6261.00588.

skepticismu a kritice, v realitě uspěla daleko více v předpovídání krátkodobých pohybů měnových kurzů než modely založené na rovnováze.<sup>79</sup>

K předpovídání následného pohybu devizových kurzů využívá technická analýza hlavně hladiny supportu a rezistence, trendy a formace tvořené devizovým kurzem, které tvoří dle mého názoru její základní pilíře. Tyto pilíře si dále představíme blíže.

### 3.1 Support / Rezistence

Skeptikové technické analýzy tvrdí, že supporty a resistence můžou být vybírány náhodně. Studie však nepodporují toto tvrzení. Výzkumy ukazují na fakt, že trendy měnových kurzů se mění či přerušují na hladinách supportu a rezistence častěji než při hladinách náhodně zvolených. <sup>80</sup>

Tyto hladiny jsou statisticky významné díky klustrujícímu efektu zmíněnému v práci Osler<sup>81</sup>. Ta při výzkumu příkazového toku zjistila, že obchodní příkazy mají tendenci se objevovat okolo jistých cenových hladin.

Pod cenou se nachází hladiny podpory (support), na kterých je předpokládáno převýšení poptávky nad nabídkou a naopak nad cenou je hladina odporu (rezistence), na které je předpokládán opak.<sup>82</sup>

- Support hladina představuje koncentraci poptávky dostatečné k odmlčení převládajícího trendu
- Rezistence hladina představuje koncentraci nabídky dostatečné k odmlčení převládajícího trendu.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470029732. str. 86

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> LEVICH, R. M.; Thomas L.: The significance of technical trading-rule profits in the foreign exchange market: a bootstrap approach. *Journal of International Money and Finance* [online]. October 1993, roč. 12, č. 5, s. 451–474. doi http://dx.doi.org/10.1016/0261-5606(93)90034-9. Dostupné z:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/026156069390034">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/026156069390034</a>.

<sup>81</sup> OSLER, L.: Currency Orders and Exchange Rate Dynamics: An Explanation for the Predictive Success of Technical Analysis. *The Journal of Finance* [online]. 2003, roč. 58, č. 5, s. 1791–1820. doi 10.1111/1540-6261.00588. Dostupné z: <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1540-6261.00588">http://dx.doi.org/10.1111/1540-6261.00588</a>.

HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470029732. str. 8

Tento efekt klustrujících se příkazů může být rozdělen dále do dvou typů obchodních příkazů. Prvním typem jsou take-profit příkazy, druhým stop-loss příkazy.<sup>83</sup>

Zde je důležitý rozdíl v umístění. Například take-profit příkazy mají tendenci se vyskytovat před důležitou cenovou hladinou a mají možnost při dostatečné síle měnit směr trendu, zatímco stop loss příkazy jsou umísťovány za důležitou cenovou hladinou, tedy posilují a akcelerují trend, pokud jsou aktivovány. V tomto případě oba typy příkazů posilují dané významné cenové hladiny, na kterých se vytvářejí supporty a resistence, a za kterými dochází k akceleraci trendu.

Nejsilnější cenové hladiny, na kterých leží support a rezistence hladiny jsou dlouhodobé historické vrcholy a dna, včetně maximálních historických vrcholů a den. <sup>84</sup> Další důležitá místa pro určování supportů jsou, jak uvádí například Ponsi <sup>85</sup>, čísla kulatá. Čísla jako 1.3000, 1,5000 atp. mají obvykle velkou sílu jako supporty a resistence, protože lidé mají tendenci uvažovat v celých číslech a zaokrouhlovat. Kulatá čísla jsou tedy důležitá ne z důvodu předchozích pohybů, ale protože reflektují očekávání účastníků trhu ohledně budoucího pohybu.

Nyní je definována tvorba supportů a resistencí skrze umísťování příkazů na cenových hladinách. Je zde důležité poznamenat, že jakmile dojde k významnému porušení hranice cenové hladiny, jsou příkazy většinou podávány v opačném sledu. To má za následek otočení funkce cenové hladiny. Z předchozího supportu se stává rezistence a naopak. Pro identifikaci support a rezistence hladin používá technická analýza ve většině případů jednoduché trendové linie, které budou dále představeny. <sup>86</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> Vyvětleno například v DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 978809706309. str. 16

HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran, ISBN 9780470029732, str. 87-90

LIEN, K.: Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves. Vyd.2.: John Wiley & Sons, 2008.304 stran. ISBN 9780470377369. str 115

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> PONSI, E.: Forex Patterns and Probabilities: Trading Strategies for Trending and Range-Bound Markets. Vyd.l.: Wiley, 2007. 272 stran. ISBN 9781118044926. str. 137

### 3.2 Trend

Pokud se podíváme na lineární<sup>87</sup> tedy standardní graf devizového kurzu, rychle poznáme, že se vývoj devizového kurzu pohybuje v určitých směrech, které se postupem času mění. Při bližším prozkoumání následně zjistíme, že tyto směry s velkou pravděpodobností následují téměř naprosto přímé linie. Tento jev, který můžeme vidět na obrázku č. 1, se objevuje, ne jenom na grafech s menším časovým rozlišením, ale i na dlouhodobých grafech, s časovým horizontem týdne i měsíce.



Obrázek 1: Znázornění trendu devizového kurzu s hladinami supportu a rezistence

Pramen: Metatrader 4

Z ekonomického hlediska lze toto vysvětlit přes již dříve zmíněnou nabídku a poptávku, která determinuje rovnovážnou hodnotu devizového kurzu. Změna devizového kurzu je dána změnou v nabídce a poptávce zaznamenanou v čase. Změna probíhá kontinuálně kvůli velkému počtu účastníků a vzhledem k tomu, že konkrétně Forex má vysokou likviditu, je skoková změna kurzu vzácná.

37

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> INVESTOPEDIA: *Line chart* [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.investopedia.com/terms/l/linechart.asp >

Základním pilířem technické analýzy je studium trendů. Tyto trendy rozdělujeme na "uptrends" tzn. do trendů, kde dochází k apreciaci kurzu (býčí trend) a "downtrends", kde dochází k depreciaci kurzu (medvědí trend). <sup>88</sup>

Trend obvykle zaznamenáváme do grafu pomocí linií, které označujeme trendové linie. Tyto linie reflektují myšlenku více supportů a rezistencí. Supporty a rezistence se následně vyskytují při takových to liniích častěji. Princip je následně stejný, jako je popsán u důležitých cenových hladin, a tedy že větší objem aktivovaných příkazů následně tvoří směr. Mimoto, spekulativní elementy trhu tyto hladiny už předem cílují, čímž se trend stává sebepotvrzující předpovědí.<sup>89</sup>

Trend lze jednoduše identifikovat přes geometrické vyjádření. Určení směru trendu spočívá ve spojení minimálně dvou bodů o stejném psychologickém vyjádření. Pokud sestavujeme trend, spojujeme trendovou linií buď dna, a tedy psychologické hladiny supportů, nebo touto linií prokládáme důležitými rezistencemi (vrcholy). Následně můžeme určit, zda se jedná o uptrend popř. downtrend. U uptrendu dochází ke skutečnosti, že se vytváří vždy vyšší další dno a vyšší vrchol. U downtrendu je tato skutečnost opačná a dochází ke tvorbě nižších vrcholů a den. U trendů je primární linie, která spojuje důležité cenové hladiny např. u sestupného trendu ta, která spojuje vrcholy. U vzestupného trendu je to pak analogicky ta, která spojuje dna. Trend se dá ve výsledku definovat jako série vln o rozdílné frekvenci a amplitudě, která následuje tečně primární trendová linie.

Z vlastní zkušenosti vím, že při určení trendové linie narazíme na několik problémů. Počet trendových linií, které lze vložit do grafu je totiž téměř nekonečně mnoho v závislosti na časovém úseku, na kterém je průběh devizového kurzu rozdělen, což můžeme označit za

\_

KIRKPATRICK, C; Dahlquist J.R.: *Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians*. Vyd.2.: Pearson Education, 2010. 704 stran, ISBN 9780132599627. str. 9

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 178

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup> KIRKPATRICK, C; Dahlquist J.R.: *Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians*. Vyd.2.: Pearson Education, 2010. 704 stran. ISBN 9780132599627. str. 10-13

problém časového horizontu. Přičemž následně, jak uvádí Brown<sup>91</sup>, se mohou trendové linie vyskytovat i uprostřed trendu a tvořit jeho páteř, což komplikuje interpretaci, kterým směrem devizový kurz následně bude pokračovat. Nekonečně mnoho možností zakreslení těchto trendových čar, však může vést paralyzování celkového rozhodování, což je nutné brát v potaz vzhledem k budoucím obchodním rozhodnutím.<sup>92</sup>

# 3.3 Časový horizont

Z vlastní zkušenosti vím, že je často zmiňována otázka, který časový horizont je nejlepší. Některé strategie, jak se můžeme dovědět na různých internetových stránkách, fungují například jen na 30 minutovém grafu, jiné jen na hodinovém grafu.

Je až s podivem, že je toto téma tak přitažlivé, protože hodnota devizového kurzu je přece stejná na všech časových horizontech a jestliže obchodujeme hodnotu devizového kurzu a jeho změny, pak by dané obchodní techniky měly být schopny profitovat, samozřejmě až na výjimky omezené spreadem, na jakémkoli časovém úseku. Je proto nutné se soustředit na to, že způsob pohybu ceny je stejný nehledě na časové rozdělení a podle toho obchodovat.

Samozřejmě je však důležité, jak si dále rozebereme, trh analyzovat nejdříve z nejdelšího časového horizontu pro identifikaci nejdůležitějších trendových linií, supportů a rezistencí a následně přecházet na časové horizonty menší.

# 3.4 Formace technické analýzy

Identifikace formací je další přístup technické analýzy pro predikci tržních trendů a jejich změn, který ve své podstatě vychází z trendových linií. V předešlé části bylo nastíněno, že supporty a rezistence, které se vyskytují v devizovém kurzu lze prokládat trendovými liniemi, které následně mohou určit výskyt dalších supportů a rezistencí. Tyto trendové linie následně

<sup>92</sup> SCHWARTZ, B.: *The Paradox of Choice: Why More Is Less.* Vyd.1.: HarperCollins, 2005. 304 stran. ISBN 9780060005696. str. 164

<sup>91</sup> BROWN, C. Technical Analysis for the Trading Professional, Second Edition: Strategies and Techniques for Today's Turbulent Global Financial Markets. Vyd.2.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2011. 464 stran. ISBN 9780071759151. str. 87-90

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R.: *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*.Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 197

spolu tvoří tzv. formace, díky kterým můžeme odhadovat budoucí vývoj devizového kurzu. Zde si uvedeme základní formace, které se nejčastěji vyskytují v grafech devizových kurzů, jako jsou dvojité vrcholy a dna, formace hlava a ramena a další. Tyto formace se rozdělují na kontinuační formace a formace obratu.

#### 3.4.1 Formace obratu

Formace obratu, jak už název napovídá, podávají informaci o tom, že při jejich potvrzení nastane pravděpodobně obrat trendu. Toto potvrzení probíhá běžně skrze linii potvrzení, která je u formace hlava a ramena nazvána výstřihová linie.

### Dvojité dno a dvojitý vrchol

Dvojitý vrchol je základní technickou formací, připomínající písmeno M, jak lze vidět na obrázku č. 2, s psychologií možného obratu apreciačního trendu. Dvojité dno je otočený dvojitý vrchol s opačnou podkladovou psychologií a připomíná písmeno W. Psychologie za touto formací je odmítnutí obchodování devizového kurzu na vyšší popř. nižší hladině. Tato formace nám podává informaci o silné hladině rezistence nebo supportu, která může znamenat obrat trendu. <sup>94</sup>

Obrázek 2: Formace dvojití vrchol

Linie potvrzení

Pramen: Vlastní tvorba

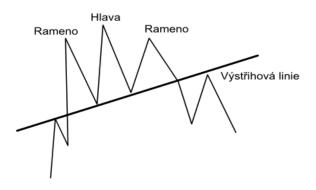
#### Formace hlava a ramena

Formace hlava a ramena, zobrazená na obrázku č. 3, je všeobecně považována za formaci obratu apreciačního. Tato formace je postavena na podobném principu jako dvojité vrcholy, popřípadě dna, tzn., že symbolizuje silnou hladinu supportu popřípadě rezistence, která může

<sup>94</sup> BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 213-334

znamenat obrat trendu. Tato formace se vyskytuje také ve své inverzní podobě v depreciačních trendech, kde je její psychologie obrácená. <sup>95</sup>

Obrázek 3: Obratová formace hlava a ramena



Pramen: Vlastní tvorba

#### 3.4.2 Formace kontinuační

Formace kontinuační podávají informaci o tom, že při jejich potvrzení bude pravděpodobně trend pokračovat. Toto potvrzení probíhá běžně skrze linii, která se nachází dále od směru předchozího trendu potvrzení.

#### Trojúhelník

Má konvergující trendové linie, zobrazené na obrázku č. 4, které postupně tvoří hrot. S postupným vývojem vzoru se postupně snižuje volatilita s jejím následným zvětšením při prolomení konvergujících linií. Můžou mít různý sklon podle předchozího trendu a tím, že ve většině případů v tomto trendu pokračují, jsou označovány za kontinuační formace. <sup>96</sup>

#### Klín

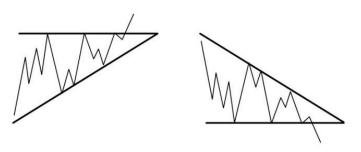
Klín je podobný trojúhelníkové formaci celkovým vzhledem. Má konvergující trendové linie, které postupně tvoří hrot. Klínové formace jsou však na rozdíl od trojúhelníkových formací rozdílné důrazným sklonem nahoru či dolů. I zde stejně jako u trojúhelníků se s postupným

95 BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 374-437

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 711-764

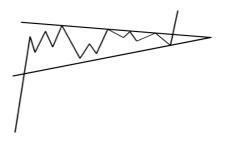
vývojem formace snižuje volatilita s následným zvětšením při prolomení. Padající klín je ve většině případů býčí a vytváří se v apreciačních trendech. Klín však můžeme vidět i v depreciačních trendech, kde je jeho implikace však stále býčí. U rostoucího klínu je analogicky vše naopak.<sup>97</sup>

Obrázek 4: Apreciační (vlevo) a depreciační (vpravo) trojúhelník



Pramen: Vlastní tvorba

Obrázek 5: Apreciační formace typu prapor



Pramen: Vlastní tvorba

#### Kanál

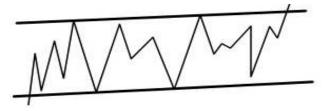
Kanál je celkově považován za formaci signalizující pokračující trend. Zobrazen je na obrázku č. 6. Linie tvořící kanál tvoří paralely v obdélníku. Nabídka a poptávka jsou v rovnováze, kdy dochází k testování předchozích vrcholů a den. Může být klesající i rostoucí v závislosti na předchozím trendu. 98

7 DILLYOWSKI T. N.: Engadonadia of Chart Par

<sup>97</sup> BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 795-826

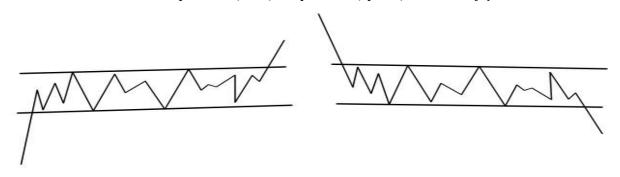
<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 563-594

Obrázek 6: Kanálová formace



Pramen: Vlastní tvorba

Obrázek 7: Apreciační (vlevo) a depreciační (vpravo) formace vlajky



Pramen: Vlastní tvorba

#### Prapor, Vlajka

Formace tohoto typu jsou kategorizovány jako kontinuační. Prapor je zobrazen na obrázku č. 5 a vlajka na obrázku č. 7. Obě formace představují krátkou pauzu v dynamice trendu. Vytvářejí se po velkém a rychlém pohybu kde následně trh postupuje stejným směrem. Rozdíl ve formacích je ten, že vlajka je složená z volatilního pohybu a následné konsolidace v podobě kanálové formace a prapor je složen z dynamického volatilního pohybu a následné konsolidace ve formě trojúhelníku. <sup>99</sup>

# 3.5 Kritika technické analýzy

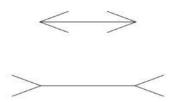
Tato část má vyvolat zdravý skepticismus a vytvořit místo pro jiný pohled na to, jak technická analýza funguje a má poukázat na schopnost člověka si vytvářet velmi silná přesvědčení s absencí relevantních informací. Jelikož je technická analýza čistě založena na vizuálním

99 BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268. str. 522-534

vnímání světa, je nutné poukázat na fakt, že svět vnímáme ze 70 % pouze zrakem a i tak, nás zrak může klamat. Informace, které náš mozek zpracovává skrze zrak, jsou závislé na kontextu, který jim přiřadíme. <sup>100</sup>

Prvním a nejvíce zjednodušeným příkladem na obrázku č. 8 jsou dva obrazce známé jako Müller-Lyer iluze. 101 Zrak nám říká, že délky vyobrazených prostředních linií obrazců se liší. Je to ukázka chybného přesvědčení o vnímání světa, kterým lidé disponují a každodenně jej používají při obchodování na finančních trzích.

Obrázek 8: Ilustrace optického klamu Müller-Lyer



Pramen: Vlastní tvorba

Jako další příklad, který je více z oblasti obchodování devizových kurzů na základě technické analýzy a souvisí více s kontextem, je idealizovaný obrázek, který se pro jednoho účastníka trhu jeví jako býčí, jelikož zde vidí formaci vlajky a tedy následně býčí trh. Jinému účastníkovi trhu toto může přijít jako klasická formace hlava a ramena s mírným navrácením, který signalizuje trh medvědí. Který z obchodníků má následně větší pravděpodobnost k profitování ze svého vstupu?

V rámci technické analýzy lze nalézt studie, které poukázaly na fakt, že formace, které se vyskytují v cenových grafech, se také opakovaně vyskytují i v náhodně zobrazených datech a

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup> Beau Lotto: *Optické iluze ukazují, jak vidíme* [online] [cit. 2013-4-5] Dostupné z WWW:

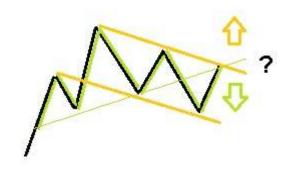
<sup>&</sup>lt;a href="http://www.ted.com/talks/beau">http://www.ted.com/talks/beau</a> lotto optical illusions show how we see.html>

BRUNO N., Bernardis P., Gentilucci M. Visually guided pointing, the Müller-Lyer illusion, and the functional interpretation of the dorsal-ventral split: Conclusions from 33 independent studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* [online]. 2008, roč. 32, č. 3, s. 423–437. Dostupné z:

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763407001042.

studie, které ukazují, že experti technické analýzy nedokáží rozeznat reálná tržní data od náhodně generovaných. 102

Obrázek 9: Problém subjektivní interpretace formací



Pramen: Vlastní tvorba

Pokud tedy máme k dispozici takovéto údaje o lidském chápání náhodných jevů, může se nám tato sekce o technické analýze jevit jako zcela zbytečná, vzhledem k tomu, že technická analýza má sama o sobě velmi subjektivní prediktivní hodnotu. Na jednoduchém příkladu obrázku č. 9 ohledně rozdílného vnímání vizuálních dat, však vidíme jednu věc, kterou měli oba obchodníci společnou. Byl to čas vstupu. Na základě tohoto jednoduchého příkladu, který však na základě mých zkušeností velmi vhodně ilustruje možné situace při vstupu do pozice, můžeme považovat pravděpodobné místo vstupu za základní věc, kterou nám poskytuje technická analýza.

V kapitole o technické analýze byl představen naprostý základ vizuální interpretace trhu, a jak by měl účastník trhu postupovat pro nalezení nejvhodnějšího místa pro vstup do pozice. V technické analýze je velmi důležité využívat sbíhání různých formací, cenových hladin spolu se sledováním trendových linií, jen tak se dá ze samotné technické analýzy vytěžit maximum.

# 3.6 Shrnutí výhod a nevýhod technické analýzy:

Výhody technické analýzy lze shrnout do stručných výhod a nevýhod vyplývajících z předchozího představení.

ARDITTI, F. D, Mccollough W. A. Can Analysts Distinguish between Real and Randomly Generated Stock Prices? *Financial Analysts Journal* [online]. 1. November 1978, roč. 34, č. 6, s. 70–74. doi 10.2307/4478196. Dostupné z: http://www.jstor.org/stable/4478196

### 3.6.1 Výhody technické analýzy:

- Technická analýza je jednoduchá a univerzální vzhledem k jednotlivým devizovým trhům.
- Technická analýza dokáže určit hladiny, kde je lze předpokládat větší koncentraci příkazů.

### 3.6.2 Nevýhody technické analýzy

- Při aplikaci technické analýzy je nutná zkušenost obchodníka pro její správnou aplikaci.
- Technická analýza je velmi subjektivní a tedy neposkytuje jednoznačnou předpověď směru.

# 4 PSYCHOLOGICKÁ ANALÝZA

Psychologická analýza je založena na předpokladu, že investování je ve značné míře ovlivněno emocemi. Předmětem zkoumání není přímo devizový kurz, nicméně obchodníci, kteří jsou v interakci s devizovým kurzem a obchodují ho. Devizový kurz je často ovlivněn davem, který je vystaven emocím a nemusí vždy jednat racionálně. <sup>103</sup>

V této části bude z hlediska psychologické analýzy probírán COT report, ekonomické a politické zprávy, které dle mého názoru ovlivňují sentiment nejvíce a jsou i pro obchodníka nejsnáze k nalezení.

### 4.1 Ekonomické zprávy

#### **HDP**

Hrubý domácí produkt krajiny je klíčová veličina pro určování sentimentu, jelikož ukazuje velikost, s jakou se ekonomika zvětšuje, případně zmenšuje. Pokud ekonomika roste, tak splácejí úroky a tím pádem systém pokračuje v expanzi. Naopak se následně vytvoří negativní sentiment. HDP se zveřejňuje za každý kvartál a tvoří se z komponentů, které jsou již dopředu známy, a proto je možné ho dopředu odhadnout. HDP nicméně patří k předním makroekonomickým datům, a proto reakce trhu může být velmi prudká, pokud jsou výsledná data jiná, než bylo očekávání. <sup>104</sup>

#### ISM index

"Institute of supply management index: manufacturing" je celonárodní průzkum nakupujících manažerů, který se týká údajů, jakými jsou nové objednávky, zaměstnanost, dodací lhůty, produkce, importní objednávky, ceny, exportní objednávky a zásoby. Index je počítán na základě vážených průměrů vybraných kategorií. Jelikož je tento průzkum velmi komplexní, je

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> INVESTOPEDIA: *Market Psychology* [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.investopedia.com/terms/m/marketpsychology.asp">http://www.investopedia.com/terms/m/marketpsychology.asp</a>

MCDONELL, W.: *The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading*. Vyd.1.: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 9780470187708. str. 67-69

zároveň jednou z nejvíce sledovaných měsíčních zpráv o soukromém sektoru, která může sloužit jako předstihový ukazatel hospodářského cyklu. 105

#### Nezaměstnanost

Přestože jsou informace o celkové nezaměstnanosti vnímána jako indikátor, který ukazuje, co se již stalo, obsahují data, která jsou velmi důležitá jako indikátor celkového ekonomického vývoje v zemi.

#### **FOMC**

"Federal open market committee", což je plný název výše zmíněné zkratky je zasedání FEDu, které je otevřené veřejnosti, kde dochází k rozhodování ohledně monetární politiky. 106

Vzhledem k tomu, že úlohou centrální banky je zajistit, aby ekonomika byla víceméně v rovnováze, je toto zasedání významné z hlediska devizových kurzů. Skrze toto zasedání se dozvídáme fundamentální informace, které byly představeny v části věnované centrálním bankám. FOMC je zde uvedeno z hlediska možného určení krátkodobějšího sentimentu na základě to, jak se trh zachová po vyhlášení určité zprávy.

#### Non-farm payrolls

Změna počtu pracovních míst v USA je další důležitou makroekonomickou zprávou. Je vyhlašována měsíčně a reprezentuje změnu zaměstnanosti pracovníků, kteří tvoří přibližně 80% HDP krajiny. Non-farm payrolls, jak je možné z popisu vysledovat je součástí HDP jako většího celku, nicméně vzhledem k tomu, že předbíhá HDP data, má také velký vliv na volatilitu<sup>107</sup>

 $<sup>^{105}</sup>$  MCDONELL, W.: The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading. Vyd.1.: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 9780470187708. str. 60-61

MCDONELL, W.: The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading. Vyd.l.: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 9780470187708. str. 72-73

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> MCDONELL, W.: The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading. Vyd.l.: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 9780470187708. str. 67

Tabulka 2 Pořadí a procentuální změna 4 nejvolatilnějších zpráv (2011)

Nejvíce volatilní zprávy 2011	Změna / min
Change in nonfarm payrolls	-30%
Institute of supply management index: manufacturing	-20%
Trade balance	-15%
Unemployment rate	-13%

Pramen: SUN, Edward W, Omid REZANIA, Svetlozar T RACHEV and Frank J FABOZZI. Analysis of the intraday effects of economic releases on the currency market. Journal of International Money and Finance [online]. June 2011, roč. 30, č. 4, s. 692–707. doi http://dx.doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.03.001. Dostupné z: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261560611000441.

#### Očekávání dat a jejich rozdílná váha v trhu

Bylo by chybou se domnívat, že špatná data znamenají automaticky depreciaci dané měny a naopak. Z vlastní zkušenosti vím, že z rozdílu dat ze zpráv a následné reakci na ně můžeme získat další informace o aktuálním sentimentu k dané zemi. Například pokud si investoři myslí, že data dopadnou dobře, mohou své pozice vložit do trhu ještě před vyhlášením, a proto reakce na tyto data může být buď malá, nebo dokonce opačná. Opačná reakce znamená realizaci zisku většiny investorů, kteří uzavírají své pozice.

Sentiment vzhledem ke zprávám se může výrazně měnit v závislosti na různých ekonomických podmínkách. To následně může znamenat velmi rozdílnou míru historické volatility při vyhlašování zpráv. V tabulce č. 2 jsou informace o zprávách, které měly největší váhu vzhledem k trhu za rok 2011.

# 4.2 Politické zprávy

Vzhledem k výše uvedenému tématu, které se týkalo historie devizových kurzů, bylo uvedeno, že například evropská unie je silně ovlivňována negativním sentimentem ohledně možnosti dlouhodobého chodu takové monetární unie. Tento sentiment je také z velké části ovlivňován politickými zprávami, jako jsou volby, vyjádření politiků ohledně stávající situace a jejich dalších možných kroků. Zprávy a komentáře politiků mohou ovlivnit sentiment trhu v krátkém období.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>108</sup> JAMES, Jessica and Kristjan KASIKOV. Impact of economic data surprises on exchange rates in the interdealer market. *Quantitative Finance* [online]. 14. December 2007, roč. 8, č. 1, s. 5–15. doi 10.1080/14697680701446195.

### 4.3 Commitment of traders report

Týdenní IMM COT report slučuje obchody uskutečněné skrze IMM obchodní místo v Chicagu přes různé typy účtů. Pro naše účely však nejdůležitějším typem účtu jsou účty "Leveraged funds", kde tyto účty zobrazují spekulátory a účty, které obchodují měny bez podkladového aktiva. I když je objem obchodů IMM velmi nízký, máme oproti mezibankovnímu trhu výhodu v jeho transparentnosti. Tyto účty reprezentují aktivitu spekulativní komunity v těchto měnách, lze poukázat na fakt, že i když jsou objemy v IMM vzhledem k mezibankovnímu trhu malé, pak velký rozdíl, popřípadě velká pozice na spekulativním účtu je reflexní mnohem větší pozice na mezibankovním trhu. 109

COT report je tvořen několika druhy účtů<sup>110</sup>:

**Dealers** - Tato část zobrazuje banky a dealery, kteří vytváří a prodávají finanční produkty svým klientům. Tyto firmy většinou nemají spekulativní pozice a hedgeují riziko ztráty u dalších firem a klientů.

**Asset managers** - institucionální investoři, penzijní fondy, pojišťovny a firmy mající institucionální investory.

Leveraged funds - účty hedgeových fondů spekulujících na finančních trzích.

Other reportables – účty společností, které jsou kvůli velikosti pozic nuceny nahlašovat CFTC své obchody. Tyto společnosti většinou nevytvářejí spekulativní pozice, ale hedgeují riziko.

Tento report účtu leveraged funds reflektuje celkové dlouhé a krátké otevřené pozice, které IMM spekulátoři mají ve měnách v daný čas, což je velmi užitečná informace. Pokud se spekulativní pozice zvětší relativně ke své historické hodnotě a přiblíží se hodnotám maximálním, pak víme, že se zde pravděpodobně brzo projeví obrat pozic. Pokud přijmeme

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592. str. 70

<sup>&</sup>lt;sup>110</sup> U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISION: *Historical compressed* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm">http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm</a>

spekulativní komunitu otevřených pozic jako hrubou reflexi toho, co se děje ve větším měřítku na mezibankovním trhu, můžeme mít mnohem lepší pohled vzhledem k výjimečně vysokým hodnotám.

Z dat následně můžeme extrahovat různé specifické a užitečné informace. Například můžeme porovnat čisté spekulativní pozice z týdne, kdy jsou analyzovány s týdnem předchozím. Dále pak hodnotu analyzovaného týdne můžeme porovnat s hodnotou maxim a minim. Navíc pak pokud tyto data proložíme s aktuálními spotovými daty, můžeme vidět, jak čisté změny v COT IMM spekulativních pozicích pro každý měnový kurz koreluje s hodnotou měnového páru.

COT IMM data nejsou perfektní reprezentací toho, co se děje na měnovém trhu jako celku, nicméně při správném čtení mohou posloužit jako velmi cenné informace.

### 4.4 Shrnutí výhod a nevýhod psychologické analýzy:

Výhody psychologické analýzy lze shrnout do stručných informací vyplývajících z předchozího představení.

### 4.4.1 Výhody psychologické analýzy:

- Psychologická analýza je jednoduchá a stejně aplikovatelná vzhledem k
  jednotlivým devizovým trhům.
- Má potvrzující funkci vzhledem k trendům devizových kurzů.

### 4.4.2 Nevýhody psychologické analýzy

 Psychologická analýza nemá významnou předpovídající schopnost vzhledem k trendům devizových kurzů.

# 5 KOMBINOVÁNÍ ANALÝZ A RISK MANAGEMENT

Risk management, neboli v překladu kontrola rizika, je neodmyslitelnou součástí obchodování jako takového. Mnoho začínajících obchodníků jak z vlastní zkušenosti vím, má problémy s dodržováním správného risk managementu, ať už z důvodu vyhnout se ztrátě, nebo z jiného neracionálního důvodu podloženého emocemi.<sup>111</sup>

Risk management jak jsem měl možnost zjistit je často také nazýván money management jako kontrola toku obchodníkova kapitálu, kde se obchodník snaží optimalizovat velikost pozic, aby celkový zisk z pozic byl co největší a celková ztráta z pozic co nejmenší. Optimalizujeme tedy zisk na úkor nechtěného risku.

O risk managementu, jak z vlastní zkušenosti vím, na to jak je to důležitá část obchodování, se v literatuře mnoho informací nevyskytuje. Pokud obchodník nalezne informace, které jsou k dispozici, zjistí, že jsou velmi základní. Vzhledem k tomu, z jakých dat už může obchodník vycházet ve vztahu k fundamentální, technické a psychologické analýze, by byla škoda nevyužít některých ne moc častých postupů obchodování pro následnou opravdovou maximalizaci zisku a minimalizaci ztráty. Jelikož tyto postupy budou nejspíše kontraintuitivní, musíme nejdříve popsat a analyzovat lidské chování jako takové a k němu se následně pokusit vytvořit risk management, který bude vhodně kombinovat data získaná z fundamentální, technické i psychologické analýzy s maximalizací výhod a minimalizací nevýhod.

### **Stop-Loss**

Zde je pro příklad experiment složený z 10 otázek, na které odpovídali dotázaní tak, aby jejich odpověď byla na 90 % správná, tzn. interval jejich 90% přesvědčení k dané otázce.

- 1. V jakém věku zemřel Martin Luther king? 112
- 2. Jaká je délka Nilu v kilometrech?<sup>113</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> DEMJAN, V.; Ižip, R. *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 205

WOLFRAM APLHA: Martin luther king dead [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.wolframalpha.com/input/?i=martin+luther+king+dead>

- 3. Kolik zemí tvoří OPEC?<sup>114</sup>
- 4. Kolik knih je ve starém zákoně?<sup>115</sup>
- 5. Jaký je průměr měsíce v kilometrech? 116
- 6. Jaká je maximální váha boeingu 737 v kilogramech? 117
- 7. V Jakém roce se narodil Mozart?<sup>118</sup>
- 8. Jaká maximální změřená délka života asijského slona v letech? 119
- 9. Jaká je vzdušná vzdálenost mezi Londýnem a Tokyem? 120
- 10. Jak hluboko je nejhlubší místo v moři?<sup>121</sup>

Většina lidí odpověděla na více než jednu otázku špatně. 122 Psychologové tedy dokázali, že existuje lidská tendence pro přecenění vlastních sil. Odpovědi. 123

Většina z lidí si myslí, že jsou nadprůměrní. Tento fenomén nepostihuje muže více než ženy, ale z vlastní zkušenosti vím, že postihuje více odborníky v určitých oblastech.

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> WOLFRAM APLHA: *Nile lenght* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=Nile&lk=1&a=ClashPrefs">http://www.wolframalpha.com/input/?i=Nile&lk=1&a=ClashPrefs</a> \*River.Nile->

<sup>&</sup>lt;sup>114</sup> WOLFRAM APLHA: Opec countries number [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.wolframalpha.com/input/?i=opec+countries+number>

WOLFRAM APLHA: Old testament books number [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=old+testament+books+number">http://www.wolframalpha.com/input/?i=old+testament+books+number</a>

<sup>116</sup> WOLFRAM APLHA: *Moon diameter* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.wolframalpha.com/input/?i=moon+diameter>

WOLFRAM APLHA: *Boeing 747 maximum weight* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.wolframalpha.com/input/?i=Boeing+747+weight>

WOLFRAM APLHA: *Mozart born* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=Mozart+born">http://www.wolframalpha.com/input/?i=Mozart+born>

WOLFRAM APLHA: *Asian elephant lifespan* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=asian+elephant+lifespan">http://www.wolframalpha.com/input/?i=asian+elephant+lifespan>

WOLFRAM APLHA: Fly distance london tokyo [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.wolframalpha.com/input/?i=fly+distance+londyn+tokyo>

WOLFRAM APLHA: Deepest place in ocean [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=deepest+place+in+ocean&lk=4&num=1">http://www.wolframalpha.com/input/?i=deepest+place+in+ocean&lk=4&num=1</a>

DEMJAN, V.; Ižip, R. *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092. str. 68

Martin Luther King zemřel ve věku 39 let. Délka Nilu je 6 650 km. V OPEC je 12 zemí. Ve starém zákoně je 39 knih. Měsíc má průměr 3 475 km. Boeing747 maximálně váží 333 390kg. Mozart se narodil roku 1756. Asijský slon měl maximální změřenou dílku života 65,5 let. Vzdálenost Londýna a Tokia je vzdušnou čarou 9587 km. Nejhlubší bod v moři je 10 924 metrů pod hladinou moře.

Co lze z tohoto vyvodit a jaké důsledky by právě tato vědomost měla mít na obchodníkův styl, popřípadě jeho obchodní systém? Sebevědomí se dá přirovnat k tendenci předpovídat, od jaké hranice trh už nebude pokračovat ve vývoji, což obchodník označuje formou stop-lossu.

Ve výsledku zadávání stop-lossu je samo o sobě už určité přesvědčení o znalosti trhu do takové výše, že pokud trh projde až k této hranici, změní se pak náhle směr a obchodník by čelil daleko větší ztrátě. Co by se ale stalo, kdyby obchodník připustil, že nemusí mít pravdu, popřípadě, že neví přesně, kam se v nejbližší době devizový kurz pohne? Toto je jeden z pilířů myšlenkové konstrukce, která může zajistit, pokud bude provedena správně, více ziskových obchodů.

#### Statistická výhoda

Při hádání, které světlo se rozsvítí další je pak nejlepší strategií jednoduše hádat zelenou a tím pádem mít 80% pravděpodobnost mít pravdu. Toto bylo víceméně to, co dělali holubi i krysy, když dostali drobky jídla za to, že správně uhádnou další záblesk světla.

Lidé u tohoto experimentu místo vybrat si jen jednu barvu a tím pádem mít jistotu největší pravděpodobnosti 80 %, hádali, jaká další barva přijde. V průměru tato zavádějící sebedůvěra pak vede k tomu, že lidé správně typují jen v průměru 68 % z jejich pokusů. Ještě zvláštnější je pak fakt, že lidé v tomto chování pokračují, i když se dovědí od výzkumníků explicitně, což nelze udělat u holubů a krys, že rozsvěcování světel je náhodné a proto zde není žádný vzor, který by mohli následovat. Další zvláštností je pak to, že ačkoliv se zvířata rychle

<sup>&</sup>lt;sup>124</sup> ZWEIG, J.: Your Money and Your Brain: How the New Science of Neuroeconomics Can Help Make You Rich. Vyd.1.: Simon & Schuster, 2008. 352 stran. ISBN 9780743276696. str. 59-60

přizpůsobila tomuto modelu, aby co nejvíce maximalizovali své skóre, lidé ve své snaze pochopit náhodné záblesky své skóre více zhoršovali, čím více času mu věnovali a tím více si mysleli, že našli ten skrytý vzor v záblescích. Velmi podobný experiment byl proveden na i Harvardu, kde byl výsledek stejný. 125

Lidé tedy oproti zvířatům věří, že jsou natolik chytří, že mohou předpovídat budoucnost, i když je jim vysvětleno, že je to nepředvídatelné. V tomto hlubokém evolučním paradoxu je pak naše vyšší inteligence to, co nám snižuje naše skóre oproti zvířatům.

Výše zmíněné experimenty ukázaly, že k úspěchu stačí následovat jen stranu, která má lepší pravděpodobnost. Z hlediska statistického pak toto vystihuje výsledky fundamentální analýzy, které jsme si představili na začátku práce. Dlouhého období fundamentální analýzy pravděpodobně víme, že máme statistickou výhodu, protože následujeme směr vývoje budoucího vývoje devizového kurzu, který má větší pravděpodobnost výskytu.

#### Riskovaný kapitál

Dle vlastní zkušenosti vím, že ve všeobecném povědomí panuje názor, že by obchodník neměl na jednu pozici riskovat více než 2 % svého účtu. To tedy znamená, že například jeden obchod při účtu 100 000 USD obchodníka stojí 2000 dolarů. Navíc se dočteme, že riziko 2 % lze zvětšit, až když obchodník profituje. 126

Základní myšlenkou by mělo být maximalizovat výnos a minimalizovat ztráty, nicméně pokud obchodník vstoupí na základě své "strategie" do 10 ztrátových pozic, pak je jeho ztráta kolem 18 %, jak uvádí tabulka č. 3. Takovéto výkyvy investičního kapitálu pak můžou donutit obchodníka nedržet se předem stanovených mantinelů a následovat čistě své emoce, které z obchodování vytvoří hazard.

126 DEMJAN, V.; Ižip, R. Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu, Vyd. 1.:

<sup>&</sup>lt;sup>125</sup> LEHRER, J. *How We Decide* Vyd.1.: Houghton Mifflin Harcourt, 2010. 320 stran. ISBN 9780547347486.

Trim Broker, 2011. 231 stran, ISBN 9788097063092. str. 208

Tabulka 3: Ilustrace poklesu majetku v závislosti na ztrátových obchodech

Počet ztrátových obchodů	Majetek na účtu -USD		
0	100,00%		
1	98,00%		
2	96,04%		
3	94,12%		
4	92,24%		
5	90,39%		
6	88,58%		
7	86,81%		
8	85,08%		
9	83,37%		
10	81,71%		
celková ztráta	cca - 18%		

Pramen: Vlastní tvorba

Mnoho úspěšných obchodníků, které znám říká, že obchodování devizových kurzů je nudná profese, kde není místo pro emoce. K tomuto se já sám přikláním. Základem je naprosté oddělení obchodování od svých emocí.

Pokud chce obchodník profesionálně obchodovat, hlavní co by měl mít na mysli, je minimální možný drawdown a konzistentnost. Neexistuje totiž cesta, jak z účtu 100 000 USD udělat najednou 10 000 000 USD, bez toho, aby to v negativním světle vypovídalo například o obchodníkově podstoupeném riziku pro tak velké zhodnocení kapitálu v krátkém čase.

Pokud tedy bude obchodník brát obchodování deviz profesionálně, nebude se cílovat na maximální možný zisk, nicméně se začnete cílovat na minimální možný drawdown za dobu, například roku svého obchodování. Exekuce jeho příkazů by následně neměla být problémem, pokud zahrneme možný příklad očekávání měsíčního výnosu 2 %. S malým rizikem by toto mělo vyústit v kumulovaný profit přibližně 27 % za rok. Pokud v tomto roce nenaroste obchodníkův drawdown na více než 6 procent, můžeme mluvit o dobrém obchodníkovi, který už "ví, co dělá". Takoví obchodníci se pak mohou touto činností zabývat profesionálně. 127

56

<sup>&</sup>lt;sup>127</sup> PONSI, E. *Forex Playbook*. Vyd.1.: Wiley, 2010. 222 stran. ISBN 9780470509982. str. 71-80

#### 5.1 Technika risk reward

Risk reward ratio, neboli poměr rizika k výnosům, je jednoduchý styl kontroly rizika, při kterém porovnávají svůj maximální možný risk k potenciálnímu očekávanému výnosu. Tento poměr je vypočítáván matematicky jako maximální ztráta vztažená k maximálnímu zisku na jednu pozici. Dle mé zkušenosti je optimální poměr 1:3 a menší (například 1:4, 1:5 atd.), což zajišťuje obchodníkovi zisk i při 30% úspěšnosti obchodů.

Cílem je najít takový obchod, u kterého jsou příslušné hladiny devizového kurzu natolik od sebe vzdálené, že tento obchod umožnují provést. Tato jednoduchá technika sama filtruje obchody, které mají poměr rizika k zisku větší (resp. 1:2,1:1).<sup>128</sup>

Problém této techniky obchodování je citlivost vůči zprávám, kdy zvýšená volatilita může vést k většímu počtu ztrátových obchodů. Vzhledem k časové náročnosti je vhodná pro intradenní obchodníky.

### 5.2 Technika průměrování

Technika průměrování<sup>129</sup>, je přístup, ve kterém pokud obchodník ztrácí, vstupuje do dalších pozic s větším objemem s tím, že jeho hodnota nulové ztráty se posouvá dle jejich průměru a vzdálenosti daných pozic směrem mezi otevřené pozice. Tento přístup je ve většině literatury a dle mé zkušenosti často odsuzován a je hodnocen jako obchodní systém, kterým obchodují neznalí obchodníci, kteří dříve nebo později přijdou o všechen svůj kapitál.

Průměrování je z tohoto popisu velmi podobné obchodování bez stop-lossu. Pokud si uvedeme příklad obchodování bez stop-lossu, pak vidíme, že ačkoliv obchodník realizuje četné zisky, jedna špatná pozice může způsobit ztrátu celého obchodního kapitálu. Graf č. 7 je často využíván k démonizování obchodování bez hranice maximální ztráty.

DEMJAN, V.; Ižip, R. *Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu*, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran, ISBN 9788097063092. str. 218

Patria.cz: *Průměrování* [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.patria.cz/slovnik/488/prumerovani.html">http://www.patria.cz/slovnik/488/prumerovani.html</a>

Graf č. 7 je však zajímavý svou konzistentností v generování profitů s velkou pravděpodobností výskytu. Vzhledem dřívějším informacím můžeme zavést předpoklad, že obchodník následuje stranu, která má statistickou výhodu z hlediska dlouhého časového období. Dříve jsme si uvedli lidské tendence k přeceňování sama sebe, které se daly aplikovat na zadávání stop-loss příkazů a vstupů do pozic. Dále jsme si uvedli, jak malá by měla být ztráta na jednu pozici spolu se strategií vstupovat jen do obchodů, které jsou ve směru dlouhodobého trendu pro realizaci maximální pravděpodobnosti úspěchu.

100% 75% Zhoodnocení účtu 50% 25% 0% -25% -50% -75% -100% 1 26 76 101 176 201 251 51 126 151 226 Počet obchodů

Graf 7: Ilustrační vývoj techniky obchodování bez Stop-Lossu

Pramen: Vlastní tvorba

Pokud zhodnotíme tyto věci vzhledem ke konzistentnosti, kterou vidíme v grafu č. 7, můžeme zavést přístup, kdy budeme akceptovat jen velmi malé a velmi konzervativní navyšování pozic a konzervativní maximální ztrátu celkově v řádech maximálně několika málo jednotek procent zahrnující všechny pozice realizované průměrováním. Toto je pravděpodobně kontraintuitivní přístup, který však reálně poskytne konzistentní výsledky v dlouhém horizontu.

Obchodování průměrováním vzhledem k datům fundamentální analýzy pro pravděpodobný směr pohybu devizového kurzu, optimálního vstupu pomocí technické analýzy a následného potvrzování trendu psychologickou analýzou může poskytnout velmi cenný nástroj pro zvýšení konzistence a maximalizování výhod jednotlivých analýz obchodníkova portfolia, která může být použita v obchodování v rámci diverzifikace sytému risk reward ratio. Pro nezkušeného a nedisciplinovaného obchodníka však technika průměrování bude vždy ztrátová.

# 6 OBCHODNÍ SYSTÉM

V části věnované obchodnímu systému bude rozebrán aplikační příklad obchodování devizového kurzu EUR/USD, během druhého čtvrtletí roku 2012, nicméně stejný přístup následně bude použit při obchodování devizového kurzu USD/JPY pro získání lepšího pohledu aplikovatelnosti koncepce na různé druhy devizových kurzů.

Postupně budou použity jednotlivé přístupy daných analýz v koncepci obchodního systému, která je bude kombinovat dle jejich výhod i nevýhod na devizový kurz EUR/USD. Následně zhodnotíme výhody a nevýhody pro intradenního a pozičního obchodníka v praxi v závislosti na kombinaci, kterou by mohli použít pro maximalizaci výhod a minimalizaci nevýhod jednotlivých přístupů.

V části o risk managementu byly uvedeny základní předpoklady, kterých by se měl obchodník držet, aby maximalizoval svou pravděpodobnost ziskového obchodu. Pokud nebudeme brát v potaz teorie ohledně velikosti pozic, velikosti stop-lossu a take-profitu, pak důležitou částí byly informace ohledně lidské tendence předpovídat.

Tato tendence nutí lidi předpovídat další náhodný krok v sestavené řadě, a tím snižovat svou pravděpodobnost odhadu. Zde zvířata oproti lidem, měla lepší pravděpodobnostní výsledky, jelikož následovala pouze ten signál, který jim dával největší pravděpodobnost úspěchu. Nesnažili se tudíž předpovídat budoucnost.

Z důvodu potřeby statistické výhody v obchodování na Forexu bude u aplikované koncepce obchodování pomocí kombinace analýz použita fundamentální analýza, která má předpovídající schopnosti z dlouhodobého pohledu. Na jednoduchém modelu na obrázku č. 10 zde bude cílem dokázat, že tato možnost využití fundamentální analýzy jako indikace pravděpodobného směru poskytne pravděpodobnostní výhodu, která je nutná pro následné obchodování na pravděpodobný pohyb devizového kurzu. Kvůli tomu, že fundamentální analýza v úvodu práce sestává z jednotlivých přístupů (monetární model, model parity kupní síly), bude zde vytvořena tabulka se zaznačeným předpokládaným směrem u každého přístupu. Celkový předpokládaný směr fundamentální analýzy bude následně dán minimálně třemi souhlasícími výsledky jednotlivých přístupů, aby byla zajištěna větší pravděpodobnost

zvolení správného výsledného směru. Předpovědi jednotlivých přístupů fundamentální analýzy budou počítány v lednu 2012 a přepočítány v březnu 2012 z důvodu jejich aplikace na dlouhý časový horizont.

V teoretické části týkající se technické analýzy byly vysvětleny její základní pilíře. Následně, protože nebylo přímo ukázáno, kde a proč by měl obchodník zadávat své příkazy pro vstupy a výstupy z pozic, zde bude odvozeno, kam by měl obchodník tyto příkazy z technického pohledu zadávat, aby maximalizoval svou pravděpodobnost zisku. S ohledem na negativa technické analýzy bude v koncepci obchodování pomocí kombinace analýz použita technická analýza čistě pro vstupy do pozic ve směru fundamentální analýzy, jak je zaznačeno na obrázku č. 10.

Výhody a nevýhody psychologické analýzy nám poskytly dobrý podklad pro kontrolu dvou výše zmíněných analýz s tím, že investor nemusí vstoupit do pozice, pokud pozice nebude potvrzena psychologickou analýzou, což je také zaznačeno na obrázku č. 10. Psychologická analýza bude sloužit jako filtr, který může obchodníkovi pomoci vybírat jen ty nejvíce pravděpodobné pozice.

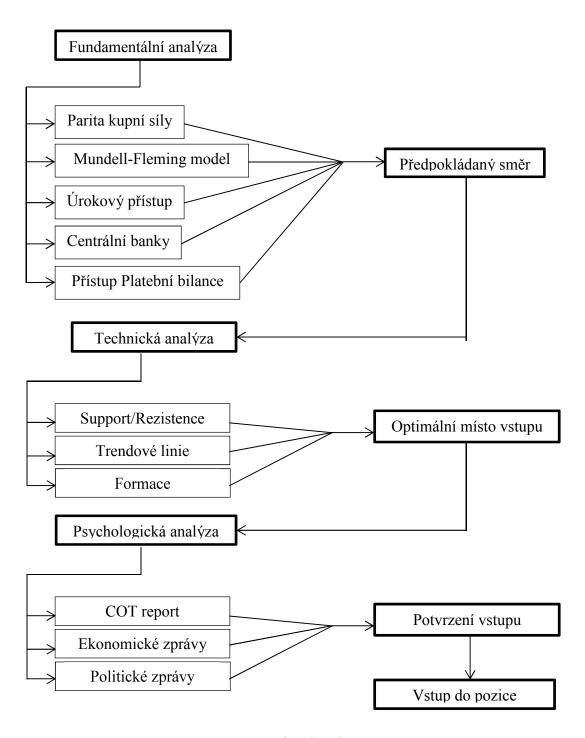
S ohledem na kapitolu o risk managementu budou pozice voleny tak, aby nevyvolávaly emoční zatížení a tedy přispěly k disciplinovanému obchodování při použití risk reward obchodů i obchodů provedených technikou průměrování.

Celková úspěšnost a další aplikovatelnost tohoto konceptu, vycházejícího z postupu na obrázku č. 10, bude hodnocena z hlediska výsledků tříměsíčního obchodování na devizovém kurzu EUR/USD a USD/JPY. Pokud bude výsledkem tohoto 3 měsíčního obchodování profit, lze kladně hodnotit tento koncept a dále ho rozvinout.

# 6.1 Fundamentální analýza

V historii Forexu a jednotlivých měn byly představeny hlavní činitelé pohybu kapitálu mezi zeměmi, které následně ovlivňují kurzy deviz v dlouhodobém měřítku. Ukázali jsme si jejich pozitivní a negativní stránky při obchodování. Hlavním společným znakem u všech přístupu fundamentální analýzy byla aplikace na dlouhý časový horizont, kdy vývoj v krátkém období může být naprosto opačný, než předpovídají teorie.

Obrázek 10: Ilustrace vytvořené koncepce za použití kombinace analýz



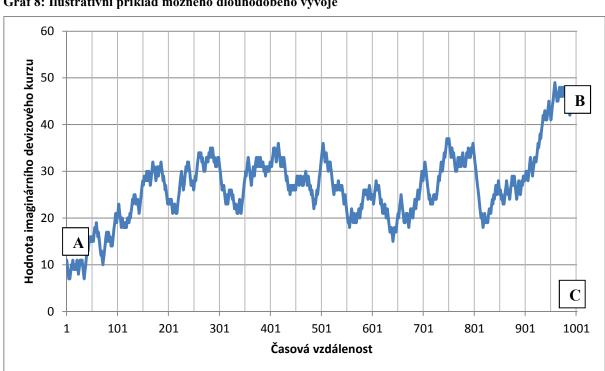
Pramen: Vlastní tvorba

Dlouhý časový horizont specificky v této práci můžeme hodnotit na 6 a více měsíců. Druhým podstatným společným znakem všech popisovaných přístupů fundamentální analýzy v této

práci byla nemožnost zjistit, v kterém časovém úseku je nejlepší vstoupit do trhu neboli tzv. časování trhu.

Fundamentální část, zabývající se ekonomickými modely, které jsou využívány pro dlouhodobou předpověď se pro intradenního (na rozdíl od pozičního) obchodníka může na první pohled jevit jako zbytečná, protože nedokáže časovat. V této části práce však bude ukázáno, že jsou oba velice ovlivnění pohybem trhu jako takovým v dlouhodobém měřítku. Oba totiž předpokládají, že tuto činnost budou provádět dlouhodobě a právě dlouhé období se promítne v jejich obchodování. To si intradenní obchodník oproti pozičnímu obchodníkovi nemusí nutně uvědomovat.

Nejjednodušší příklad pro pochopení, jak důležitá je tato fundamentální část nám poskytne jednoduchý graf imaginárního devizového kurzu. Na grafu č. 8 vidíme dva body A a B, mezi kterými je časová vzdálenost T a množství téměř náhodných pohybů, zajišťující 55% apreciaci devizového kurzu skrze čas T. Pro jednoduchost má každý pohyb jednotkovou velikost. Apreciační pohyb má velikost 1, depreciační pohyb má velikost -1. Jejich posloupnost vede k celkové apreciaci napříč časem T. Bod C má nižší hodnotu než bod A.



Graf 8: Ilustrativní příklad možného dlouhodobého vývoje

Pramen: Vlastní tvorba

Pokud dokážeme fundamentální analýzou určit, že bod B bude mít vyšší hodnotu než bod A po uplynutí časového úseku T, pak statisticky v tomto ideálním příkladu musí být více pohybů ve směru bodu B, než ve směru bodu C. Nezáleží však, jak jsou dané pohyby distribuovány napříč časem. Výpočet pravděpodobnosti z hlediska dalšího pohybu je následující:

$$T = N_b + N_c \tag{6.1}$$

Kde:  $N_b$  = počet pohybů ve směru k B;  $N_c$  = počet pohybů ve směru k C; T = celkový počet všech pohybů.

$$P_b = \frac{N_b}{T} = \frac{N_b}{N_b + N_c} \tag{6.2}$$

Kde: Pb = Pravděpodobnost výskytu pohybu ve směru B, Pb = Pravděpodobnost výskytu pohybu ve směru C.

Z rovnice vyplývá, že nám následně nezáleží na časovém horizontu, který leží mezi těmito body a který určuje počet apreciačních a depreciačních pohybů, ale na tom, jakou má pravděpodobnost výskytu pohyb ve směru bodu B a jakou má pravděpodobnost výskytu pohyb ve směru bodu C. Při tomto zjednodušujícím příkladu, kdy velikosti obou pohybů (apreciační i depreciační) jsou stejné, pak aby platilo, že hodnota B se vyskytuje výše než hodnota bodu A, musí platit že:

$$B - A > 0 \tag{6.3}$$

A následně:

$$N_b + N_c > 0 \tag{6.4}$$

Pokud víme, že výskyt *Nb* je větší, než *Nc*, pak *Pb* je větší pravděpodobnost výskytu a nezáleží na velikosti časového úseku. To následně platí, i když pohyby několikanásobně přiblížíme pro aplikaci na intradenního obchodníka, popřípadě až na velikost tickových dat.

Předpokládejme proto, že období mezi body A a B je dostatečně velké pro obchodování obou obchodníků zároveň. Pokud tito obchodníci operují na tomto trhu, nezáleží na časovém rozmezí, které preferují, vzhledem k tomu, že jsou oba vystaveni stejným pravděpodobnostem vůči dalšímu možnému pohybu. Úspěšnost dalšího obchodu v dlouhém období je závislá na

pravděpodobnosti dalšího pohybu. Z jednoduchého příkladu a obrázku č. 9 (str. 44) můžeme vidět, že oba dva obchodníci dostávají důležitou informaci o distribuci pohybů, kterými jsou oba ovlivněni.

I když je reálná aplikace tohoto závěru podobná, není bezproblémová, vzhledem k dynamice trhu, ve kterém se ekonomické veličiny mění v závislosti na čase. Na devizovém trhu však lze najít příklady, které byly představeny v historickém vývoji měn, které ukazují tuto distribuci z reálného hlediska. Fundamentální analýza je důležitý indikátor směru.

#### 6.1.1 Aplikace parity kupní síly

Z dat OECD<sup>130</sup> pro dlouhodobou paritu v rámci devizového kurzu EUR/USD můžeme zjistit, že parita v roce 2011 byla stanovena na hodnotu 1,247 dolarů za euro a v roce 2012 následně na 1,239 dolarů za euro. Pro rok 2010 byla parita devizového kurzu EUR/USD

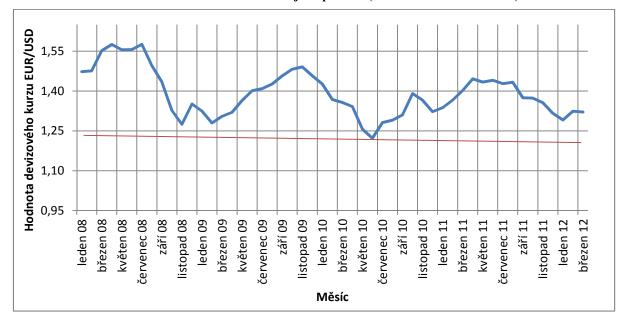
Tyto hodnoty porovnáme s hodnotou devizového kurzu k 1. 1. 2012, abychom zjistili, zdali je hodnota devizového kurzu odlišná. Pokud odlišná je, tak popřípadě do jaké míry. Při aplikaci teoretických poznatků by mělo výrazné nadhodnocení popř. podhodnocení devizového kurzu vzhledem k paritě vést k arbitrážním možnostem mezi ekonomikami a následnému návratu z nadhodnocených popř. podhodnocených hodnot k paritě.

Na grafu č. 9 vidíme, že hodnota devizového kurzu k 1. 1. 2012 byla mezi hranicí 1,29 a 1,30, což je rozdíl oproti paritě jen něco málo více než 4%. Pokud se však podíváme na datum 1. 9. 2011, pak vidíme, že se hodnota devizového kurzu vyskytovala u 1,44, která už tvoří 16% rozdíl mezi danou paritou a devizovým kurzem. Z toho lze usoudit na výrazný pokles v průběhu 3 měsíců.

-

 $<sup>^{130}</sup>$  OECD: OECD.statextracts [online] [cit. 2013-2-23 19:04] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=25900">http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=25900</a>



Graf 9: Zobrazení devizového kurzu EUR/USD s jeho paritou (leden 2008 – březen 2012)

Pramen: Data Federal reserve bank of St. Louis, Economic Research. [online] [cit. 2013-2-26 11:34] Dostupné z WWW:<a href="http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools">http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?utm\_source=research&utm\_medium=website&utm\_campaign=data-tools</a>

Pohled na historii devizového kurzu EUR/USD od roku 2003 nám pak ukáže, že pár osciluje okolo parity a že se na paritu vracel přibližně jednou za 2 roky. Hodnota devizového kurzu k 1. 1. 2012 je sice jen o 4% větší než parita stanovená na daný rok, dle teorie však i tak můžeme konstatovat, že zde působí depreciační tlaky vzhledem k arbitrážní možnosti mezi Eurozónou a Spojenými státy. To následně zaznačíme do tabulky č.3.

Pro kontrolu následně počítáme paritu pro březen 2012, kde je výsledek odchylky od parity 6,2%, což potvrzuje depreciační tlaky na devizový kurz, pro lepší názornost je toto zaznačeno do tabulky č. 4.

Teorie parity kupní síly nám predikuje možnou depreciaci devizového kurzu EUR/USD, ale neodpovídá nám už na otázku, v jakém okamžiku je nejlepší vstoupit do krátké pozice na tomto devizovém páru.

Tabulka 4: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012

Fundamentální analýza - leden 2012				
PPP	Mundel Fleming	Úrokový přístup	Platební bilance	Centrální banky
Depreciace				

Pramen: Vlastní tvorba

Tabulka 5: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012

Fundamentální analýza – březen 2012				
PPP	Mundel Fleming	Úrokový přístup	Platební bilance	Centrální banky
Depreciace				

Pramen: Vlastní tvorba

Teorii parity kupní síly by měli používat investoři obchodující na dlouhodobém časovém horizontu, jak je vidět z grafu č. 9. Ekonomické síly v pozadí této teorie vyrovnají sílu měn, výchylky však mohou trvat i několik let, proto musí být zohledněna například i inflace, úrokové diferenciály, politický vývoj zemí atd.

#### 6.1.2 Aplikace Mundell-Fleming modelu

Při aplikaci Mundell-Fleming modelu na devizový kurz EUR/USD jsou potřebné informace ohledně jak fiskální politiky ve Spojených státech a Eurozóně, tak i monetární politiky ve Spojených státech a Eurozóně. Tyto informace následně dosadíme do tabulky č. 5, pro zjištění předpokládaného budoucího pohybu devizového kurzu EUR/USD.

USA vedla po krizi v roce 2008<sup>131</sup> expansivní fiskální politiku, u které se měnila silná monetární složka ve formě kvantitativních uvolňování. Ve třetím čtvrtletí roku 2011<sup>132</sup> došlo ke zrestriktivnění monetární politiky ukončením druhého kvantitativního uvolňování, zatímco fiskální politika zůstala pořád stejně expansivní. Toto následně při aplikaci na Mundell-

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup>CNNMoney.com: U.S. deficit soars to \$485.2 billion [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://money.cnn.com/2009/01/13/news/economy/treasury">http://money.cnn.com/2009/01/13/news/economy/treasury</a> budget deficit Dec08/index.htm>

BOARD OF GOVERNORS OF FEDERAL RESERVE SYSTEM: *Press release* [online] [2011-6-22] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110622a.htm">http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110622a.htm</a>

Flemingův model ukazuje, že USD by při restriktivní monetární politice a expanzivní fiskální politice mělo apreciovat. Mundell-Fleming model poskytuje předpověď k apreciaci dolaru.

Tabulka 6 Mundell Fleming

Podmínka vysoké mobility	Expanzivní monetární	Restriktivní monetární
kapitálu	politika	politika
Expanzivní fiskální politika	-	Apreciace domácí měny
Restriktivní fiskální politika	Depreciace domácí měny	-

Pramen: HENDERSON, C. Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran, ISBN 9780470029732, str. 29

Z hlediska Eurozóny můžeme zhodnotit fiskální politiku jako restriktivní kvůli úsporným balíčkům ekonomik vzhledem k finanční krizi. Monetární politika je v Eurozóně skrze ECB směrována na úrokové sazby, ze kterých dokážeme vyčíst, jestli došlo při změně v úrokových sazbách ke změně monetární polity na více expansivní (snížení úrokových sazeb) nebo naopak více restriktivní (zvýšení úrokových sazeb). Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2011<sup>133</sup> docházelo v Eurozóně k postupnému snížení úrokové sazby z 1,5% postupně až na 1%. Tento krok je tedy monetárně expansivní a spolu s restriktivní fiskální politikou by měl znamenat depreciaci Eura.

Z výsledné depreciace EUR a následné apreciace USD odvodíme, že předpokládaný další pohyb devizového kurzu je depreciace EUR/USD. Zaznačení provedeme do tabulky č. 6, která vychází z tabulky č. 3.

Tabulka 7: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012

Fundamentální analýza – leden 2012				
PPP	Mundel Fleming	Úrokový přístup	Centrální banky	Platební bilance
Depreciace	Depreciace			

Pramen: Vlastní tvorba

TRADING ECONOMICS: *Euro area interest rate* [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate</a>

V prvním čtvrtletí nedošlo k žádným změnám fiskální ani monetární politiky ve Spojených státech i Eurozóně, čili původní výsledek modelu zůstává v platnosti i pro březen 2012. Zaznačení provedeme do tabulky č. 7, která vychází z tabulky č. 4.

Tabulka 8: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012

Fundamentální analýza – březen 2012				
PPP	Mundel Fleming	Úrokový přístup	Centrální banky	Platební bilance
Depreciace	Depreciace			

Pramen: Vlastní tvorba

### 6.1.3 Aplikace úrokového přístupu

V teorii úrokového přístupu ohledně rozhodování investorů při svých investicích do deviz byly důležité informace jak ohledně úrokových sazeb, tak informace ohledně velikosti očekávané inflace, na základě kterých investoři činili svá rozhodnutí.

Pokud se podíváme na data ohledně úrokové sazby v Eurozóně, pak od ledna roku 2012 zůstala úroková sazba po snižování z 1,5% na úrovni 1%. Inflace v Eurozóně je k lednu 2012 snížená na 2,7% z předchozích 3% v prosinci 2011. To znamená, že pokud zahrneme hodnotu této inflace jako možnou budoucí hodnotu, pak každý investor, který investuje v roce 2012 v EU, realizuje ztrátu dle jednoduchého výpočtu reálného zisku. Velikost ztráty pro investora investujícího v Eurozóně je -1,7% dle Fisherova efektu uvedeného v části zabývající se úrokovým přístupem fundamentální analýzy.

Ve Spojených státech byla úroková sazba v lednu 2012 neměnná z dlouhodobé hodnoty 0,25%. <sup>136</sup> Inflace byla v lednu 2012 stanovena na 3%. <sup>137</sup> To znamená, že investor, který si

TRADING ECONOMICS: *Euro area interest rate* [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate</a>

TRADING ECONOMICS: *EURO AREA INFLATION RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi</a>

TRADING ECONOMICS: *UNITED STATES INFLATION RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi</a>

<sup>&</sup>lt;sup>137</sup> TRADING ECONOMICS: *UNITED STATES INTEREST RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate</a>

vypočítá reálný zisk v USA s možnou hodnotou inflace pro příští rok, pak realizuje ztrátu - 2,75%, dle Fisherova efektu uvedeného v teoretické části.

Vzhledem k tomu, že inflace ve Spojených státech i Eurozóně výrazně převyšuje úrokovou sazbu ve Spojených státech i Eurozóně, pak výsledné kladné číslo, které získáme jako výsledek mezinárodního Fisherova efektu, znamená, že se investorovi budou znehodnocovat peníze v Eurozóně méně, než tomu je ve Spojených státech. Pokud uvážíme, že reálný výnos v obou ekonomikách je záporný, pak můžeme říct, že celkový směr úrokového přístupu bude nejednoznačný, vzhledem k zápornému reálnému výnosu v ekonomikách, který neodpovídá požadavkům obchodníků na kladný reálný výnos. Zaznačeno v tabulce č. 8, která vychází z tabulky č. 6.

V prvním čtvrtletí nedošlo k žádným změnám úrokových sazeb ani inflace ve Spojených státech<sup>138</sup>,<sup>139</sup> i Eurozóně<sup>140</sup>,<sup>141</sup>. Původní výsledek modelu zůstává v platnosti i pro březen 2012. To je následně zaznačeno v tabulce č. 9, která vychází z tabulky č. 7.

Úrokový přístup tedy v tomto případě nedokáže jednoznačně předpovědět směr, kterým se bude ubírat devizový kurz EUR/USD.

Tabulka 9: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012

Fundamentální analýza				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilanc				
Depreciace	Depreciace	Nejednoznačné		

Pramen: Vlastní tvorba

<sup>&</sup>lt;sup>138</sup> TRADING ECONOMICS: *UNITED STATES INTEREST RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate</a>

TRADING ECONOMICS: *UNITED STATES INFLATION RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi</a>

<sup>&</sup>lt;sup>140</sup> TRADING ECONOMICS: *EURO AREA INFLATION RATE* [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi</a>

TRADING ECONOMICS: *Euro area interest rate* [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate</a>

Tabulka 10: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012

	Fundamentální analýza				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilan				Platební bilance	
	Depreciace	Depreciace	Nejednoznačné		

Pramen: Vlastní tvorba

#### 6.1.4 Aplikace monetárního přístupu a politiky centrálních bank

Teorie monetárního přístupu nám ukazuje, že centrální banka má skrze přímé a nepřímé kanály možnost ovlivňovat devizový kurz. Jedním z přímých kanálů je změna nabídky deviz v domácí ekonomice, která vzhledem ke zvýšení nabídky popřípadě poptávky po devizách způsobí změnu hodnoty devizového kurzu.

Pokud se podíváme na politiku FEDu k lednu 2012<sup>142</sup>, pak vidíme, že zde byl zvolen nepřímý kanál signalizování jejich budoucích a stávajících záměrů v oblasti monetární politiky. Toto veřejné tvrzení, že FED chce svou monetární politiku zachovat po určitý časový horizont, může mít dle teorie okamžitý vliv na devizový kurz EUR/USD. Tato informace podporuje Mundell-Flemingův model, který předpovídá apreciaci USD vzhledem k EUR.

Politika ECB na druhé straně vzhledem k dříve zmíněné změně úrokových sazeb z 1,5% na 1% signalizuje, že i když skrze nepřímé kanály ECB signalizuje investorům, že monetární projekt Eurozóny se dostává z krize, volí spíše expansivní politiku, a tedy se více zaměřuje na možnou depreciaci devizového kurzu EUR/USD. Toto podporuje informace z Mundell-Flemingova modelu, který signalizuje budoucí depreciaci EUR, kterou zaznačíme do tabulky č. 10 vycházející z tabulky č. 8.

V prvním čtvrtletí nedošlo k žádným v politikách centrálních bank ve Spojených státech i Eurozóně, čili původní výsledek modelu zůstává v platnosti i pro březen 2012, viz do tabulka č. 11 vycházející z tabulky č. 9..

<sup>&</sup>lt;sup>142</sup> BOARD OF GOVERNORS OF FEDERAL RESERVE SYSTEM: *Press release* [online] [2012-1-25] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120125a.htm">http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120125a.htm</a>

EUROPEAN CENTRAL BANK: *Introductory statement Mario Draghi, President of the ECB* [online] [2011-12-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.ecb.int/press/key/date/2011/html/sp111219\_1.en.html>

Celkové informace z analýzy dat centrálních bank ohledně depreciace EUR a apreciace USD podporují celkovou depreciaci EUR/USD.

Tabulka 11: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012

Fundamentální analýza				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilanc				Platební bilance
Depreciace	Depreciace	Nejednoznačné	Depreciace	

Pramen: Vlastní tvorba

Tabulka 12: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012

Fundamentální analýza				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilanc				Platební bilance
Depreciace	Depreciace	Nejednoznačné	Depreciace	

Pramen: Vlastní tvorba

#### 6.1.5 Aplikace platební bilance

Teorie přístupu platební bilance říká, že pokud bude přebytek běžného účtu vyčerpán schodkem finančního účtu, bude platební bilance v rovnováze. Pokud by platební bilance nebyla v rovnováze, budou zde probíhat změny ve směru obnovení rovnováhy skrze měnový kurz, který lze například sledovat jako změnu rezerv centrální banky.

Informace vůči platební bilanci Eurozóny, kterou můžeme čerpat ze stránek ECB k 19. 1. 2012<sup>144</sup> za listopad 2011, je, že změna devizových rezerv je téměř nulová. To stejné platí o deficitu platební bilance, který byl blízko vyrovnané platební bilanci. To poskytuje informaci o malém depreciačním tlaku na kurz Eura, vzhledem k téměř vyrovnané platební bilanci.

Informace o platební bilanci Spojených států k 15. 12. 2011<sup>145</sup> ukazují, že deficit běžného účtu za třetí čtvrtletí roku 2011 byl 110,3 mld. dolarů, kapitálový účet byl téměř nula (a tedy

<sup>&</sup>lt;sup>144</sup> EUROPEAN CENTRAL BANK: *Monthly balance of payments of the euro area* [online] [2012-1-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120119">http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120119</a> t2.en.html>

BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS: *News Release: U.S. International Transactions* [online] [2011-12-15] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2011/trans311.htm">http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2011/trans311.htm</a>

zanedbatelný) a finanční účet vykazoval přebytek 183,9 mld. dolarů. V tomto případě dovozci chtějí prodat 110,3 mld. dolarů na měnovém trhu za zahraniční měny a naopak koupit 183,9 mld. dolarů za zahraniční měny. Nabídka dolarů na měnovém trhu je převyšována poptávkou po dolarech na měnovém trhu a dojde k apreciaci dolaru.

Informace vůči platební bilanci Eurozóny k 19. 3. 2012 za leden 2012, je, že změna devizových rezerv je opět téměř nulová a to stejné platí o přebytku platební bilance. To poskytuje informaci o malém apreciačním tlaku na kurz eura, vzhledem k téměř vyrovnané platební bilanci. 146

K 14. březnu 2012 byla platební bilance Spojených států za čtvrtý kvartál tvořena běžným účtem s deficitem 124,1 mld. dolarů, kapitálový účet byl téměř nula mld. dolarů a finanční účet vykazoval přebytek pouze 48,6mld. dolarů. V tomto případě dovozci chtějí prodat 124,1 mld. dolarů na měnovém trhu za zahraniční měny a naopak chtějí koupit 48,6 mld. dolarů za zahraniční měny. Poptávka po dolarech na měnovém trhu je převyšována nabídkou dolarů na měnovém trhu a dojde k depreciaci dolaru. 147

Pokud bude euro depreciovat a dolar apreciovat, pak nám platební bilance signalizuje budoucí depreciaci devizového kurzu EUR/USD a naopak. Pokud zaznačíme depreciaci z lednových dat a apreciaci z březnových dat o platebních bilancích do tabulek č. 12 a č. 13, následně uvidíme, že k lednu 2012 platební bilance předpovídala depreciaci a pro březen apreciaci. To tvoří jediný rozdíl mezi postupně vytvářenými tabulkami, které však ukazují celkovou depreciaci předpovězenou fundamentální analýzou.

Tabulka 13: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012

Fundamentální analýza – leden 2012				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilance				
Depreciace Depreciace Nejednoznačné Depreciace Deprecia				

Pramen: Vlastní tvorba

<sup>&</sup>lt;sup>146</sup> EUROPEAN CENTRAL BANK: *Monthly balance of payments of the euro area* [online] [2012-3-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120319">http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120319</a> t2.en.html>

BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS: *News Release: U.S. International Transactions* [online] [2012-3-14] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt; http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2012/trans411.htm>

Tabulka 14: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012

Fundamentální analýza – březen 2012				
PPP Mundel Fleming Úrokový přístup Centrální banky Platební bilance				Platební bilance
Depreciace	Depreciace	Nejednoznačné	Depreciace	Apreciace

Pramen: Vlastní tvorba

I zde, stejně jako v předchozích fundamentálních přístupech, se setkáváme s tím, že teorie neobsahuje informace o tom, kdy se dané předpovědi devizových kurzů můžou projevit.

## 6.2 Technická analýza

Aplikace technické analýzy si bude klást za cíl využít v práci dříve uvedené poznatky na devizový kurz EUR/USD. Před aplikací technické analýzy je nejdříve nutné pochopit její celistvost, která byla po jednotlivých částech nastíněna v teorii a která nemusí být na první pohled zřejmá. Základní body této struktury jsou tyto:

#### **Support/Rezistence**

- Support hladina představuje koncentraci poptávky dostatečné k odmlčení převládajícího trendu.
- Rezistence hladina představuje koncentraci nabídky dostatečné k odmlčení převládajícího trendu.

#### Trendové linie

 Trend obvykle zaznamenáváme do grafu pomocí linií, které označujeme trendové linie. Tyto linie reflektují myšlenku více supportů a rezistencí. Supporty a rezistence se následně vyskytují při takovýchto liniích častěji.

#### Formace technické analýzy

 Formace vzniká vzájemnou polohou minimálně dvou trendových linií, díky kterým můžeme odhadovat budoucí vývoj devizového kurzu.

Prvním závěrem je, že supporty a rezistence tvoří trendové linie, stejně jako trendové linie tvoří supporty a rezistence. Druhým závěrem je, že pokud supporty a rezistence tvoří trendové

linie a následně formace jsou tvořeny trendovými liniemi, pak formace jsou tvořeny supporty a rezistencemi.

Při aplikaci této myšlenky můžeme zaznačit případné supportní a rezistenční hladiny pro nalezení trendové linie, popř. formací. Zaznačení ukážeme na příkladu denního grafu devizového kurzu EUR/USD na obrázku č. 12. Support a rezistence hladiny podle teorie identifikujeme jako vrcholy a dna, kulatá čísla a hladiny, kde se devizový kurz odmlčel, popřípadě obrátil z předchozího pohybu.

Trendové linie Formace

Supporty a Rezistence

Obrázek 11: Vztah základních pilířů technické analýzy

Pramen: Vlastní tvorba

V obrázku č. 12 vidíme, že možných psychologických hladin zaznačených v bodech můžeme na daném období zaznačit velké množství. Toto množství vyvolá otázku, které hladiny budou opravdu důležité při následném obchodování otočení trendu a které důležité nebudou.

Důležitost hladin si můžeme určit pomocí trendových linií, kdy více bodů dotyku podle teorie znamená silnější tlak z hlediska počtu příkazů, a tudíž vytvářejí v budoucnu i silnější hladinu supportu či rezistence.

Obrázek 12: Zaznačení možných důležitých hladin

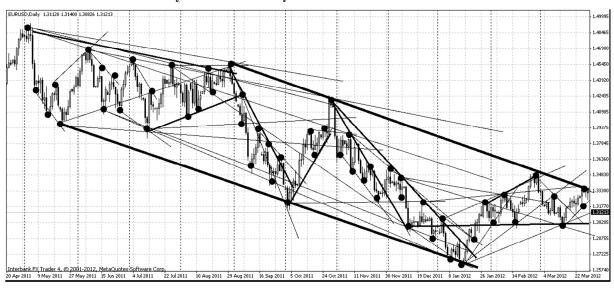
Pramen: Metatrader 4

Na obrázku č. 13 pak vidíme, že množství trendových linií, které můžeme do grafu vložit je opravdu značné množství a to i jen z pohledu jednoho časového horizontu, v tomto případě časového horizontu jednoho dne. Lze zde ilustrovat problém, který uvádí psychologické teorie, že velké množství možného výběru může způsobit ochromení rozhodovacích schopností, jak bylo uvedeno v dřívější části práce. V tomto případě může velké množství trendových čar pravděpodobně způsobit celkový zmatek v investorově přesvědčení a rozhodování, kterým směrem se pohybuje trh. To může vyústit ve ztrátová rozhodnutí.

I když zpětně lze jednoduše určit, že devizový kurz z obrázku č. 12 a obrázku č. 13 deprecioval, mohli jsme mnohokrát vstoupit do ztrátové dlouhé pozice a snížit si pravděpodobnost úspěchu. Navíc vzhledem k tomu, že lze trendové linie zakreslovat i skrze celou historii, by zakreslených trendových linií bylo téměř nekonečné množství a nedokázaly by předpovědět směr devizového kurzu, pokud by jejich směr neodpovídal danému apreciačnímu nebo depreciačnímu pohybu.

Vzory tvoří další důležitou část technické analýzy, která je tvořena trendovými liniemi. Ty lze vidět na obrázku č. 15, kde je ilustrována nevýhoda jejich subjektivní interpretace. Vzhledem k tomu, že na trhu operuje velké množství účastníků na velkém množství časových period, často dochází k tomu, že se na různých časových periodách zobrazují opačné formace a kde ve výsledku rozhoduje počet příkazů, který převáží. Je proto nutné sledovat ne jenom to co

"chceme" vidět v kontextu toho, o čem jsme přesvědčeni, ale i to, co by "chtěl" vidět účastník trhu obchodující s opačnými příkazy. To však je velmi obtížné a vyžaduje zkušenosti.



Obrázek 13: Proložení důležitých hladin trendovými liniemi

Pramen: Metatrader 4

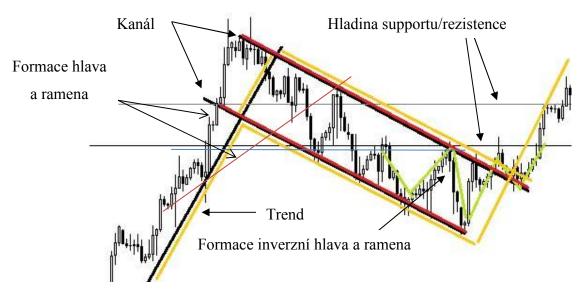
Na obrázku č. 14 je tedy vyobrazen podle specifického obchodníkova přesvědčení apreciační trend, vzor vlajky, vzor kanálu, vzor obrácená hlava a ramena, depreciační trend, atd. Můžeme zde i jednoduše zachytit body, kdy si každý mohl vzor vyložit dle svého kontextu a tedy vstoupit do pozice, která má menší pravděpodobnost úspěšnosti vzhledem k dlouhému horizontu.

Z výše uvedených informací můžeme potvrdit některé negativní stránky technické analýzy, jako například vysokou míru subjektivity, která se promítá v jednotlivých přesvědčeních ohledně trendových linií a i následně vzorů. Dokonce i tvrzení, že nejlepší techničtí analytici profitují jen na 40 % svých obchodů, které předkládá Murphy<sup>148</sup>, lze následně vysvětlit poměrně jednoduše.

76

<sup>&</sup>lt;sup>148</sup> MURPHY, J J. Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications. Vyd.l.: New York Institute of Finance, 1999. 576 stran, ISBN 9780735200661. str. 397

Obrázek 14: Zobrazení více možných vstupních pozic na kurzu devizy



Pramen: Metatrader 4

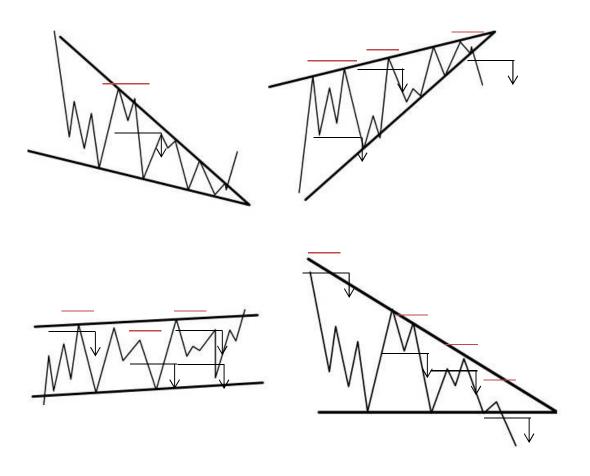
Z výše uvedených obrázků však dokážeme pro koncepci kombinace fundamentální, technické a psychologické analýzy využít velmi důležitou informaci místa důležité psychologické hladiny. Tato informace je důležitá, jelikož víme, že tyto hladiny mohou ovlivnit následující vývoj devizového kurzu. Tyto hladiny nám budou sloužit jako místo vstupu, kde bude obchodník vstupovat na stranu předpovězenou fundamentální analýzou, která má z dlouhodobého hlediska větší pravděpodobnost úspěchu.

#### 6.2.1 Vstupy a výstupy

Pro obchodování v rámci kombinace analýz je důležité vědět, kde je místo pro nejlepší vstup do obchodu a kde je místo pro nejlepší výstup z obchodu. Pokud zahrneme teorii supportů a rezistencí pak můžeme určit, že nejlepším místem pro vstup do obchodu bude to, kde je nejvíce podobných typů příkazů. Podobně pak nejlepším místem pro výstup bude místo, kde lze identifikovat nejvíce podobných typů příkazů. V obchodníkově aplikačním případě, kdy dříve identifikoval depreciaci jako možný budoucí dlouhodobý směr, bude rezistenční hladina ta, kterou bude využívat pro obchody, aby dosáhl větší pravděpodobnosti ziskových obchodů.

Vzhledem ke konstrukci formací pomocí trendových linií budou příkazy zadávány vždy u rezistencí. Výstupní (kupní) příkazy budou vždy dávány před supportem. Na dřívějším obrázku č. 12 je zaznačená část možných vstupů a výstupů z pozic danými důležitými body supportů a rezistencí. Na obrázku č. 15 jsou ilustrovány možné vstupy do pozic dle vzorů i trendových linií identifikovatelných dle technické analýzy.

Obrázek 15: Možné vstupy do krátkých pozic s červeně zaznačenými stop-loss hladinami



Pramen: Vlastní tvorba

## 6.3 Psychologická analýza

Výhody a nevýhody psychologické analýzy poskytly základní aplikační rámec při vytváření koncepce obchodování na základě kombinace analýz. Při aplikaci kombinované techniky obchodování používáme fundamentální analýzu jako směr a technickou analýzu jako místo

vstupu. Psychologická analýza pak bude zahrnuta v podobě filtru pomáhajícího obchodníkovi nevstupovat do pozic s velkou volatilitou, popř. obchodníkovi může dát informace, zda není celkový směr fundamentální analýzy narušen distorzemi trhu možnými například politickými zprávami.

#### 6.3.1 COT report

Pro analýzu COT reportu z 27. března 2012<sup>149</sup> a analýzu COT reportu všeobecně jsou pro účely obchodování na deviz nejdůležitější pozice, které mají otevřené spekulanti, což jsou pozice, které drží "Leveraged funds", tedy hedgeové fondy a finanční manažeři spekulující na finančních trzích. Je to proto, že aktivita je u komerčních hráčů na měnovém trhu z velké části zaměřena na spotový nebo forwardový trh a ne na trh s futures.

Pokud se podíváme na COT report těsně před začátkem obchodování na grafu č. 10, vidíme, že od třetího čtvrtletí roku 2011 se celkový součet pozic pohybuje v pásmu ukazujícím depreciační tlak na devizový kurz EUR/USD, který potvrzuje dlouhodobý depreciační směr fundamentální analýzy.

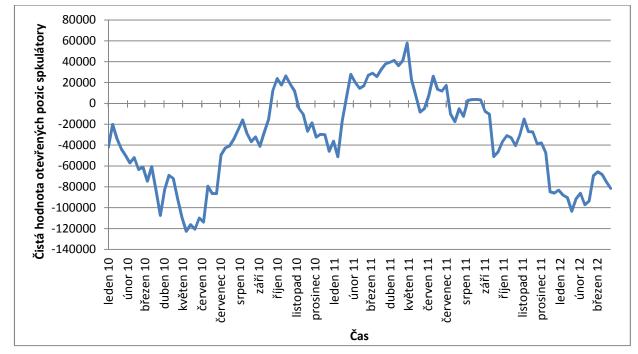
Velmi důležitou poznámkou k COT reportu pak je, že celkové otevřené dlouhé pozice značí dlouhou pozici dané měny, nikoliv měnového páru. Pokud jsou spekulanti celkově v dlouhé pozici EURO FX, pak nakoupili eura a mají ekvivalent dlouhé pozice na páru EUR/USD. Pokud jsou ale v celkové dlouhé pozici na CHF, mají ekvivalent dlouhé pozice na páru CHF/USD nikoliv na USD/CHF. Změna z celkové krátké pozice na celkovou dlouhou pozici na CHF by tedy měla značit další posilování CHF a tudíž depreciační trend na páru USD/CHF. Zde celková dlouhá a celková krátká pozice je myšlena jako suma všech pozic otevřených k danému datu a dané měně tvořících buď dlouhou a tedy kladnou pozici nebo naopak.

<sup>&</sup>lt;sup>149</sup> U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISION: *Historical compressed* [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:

<sup>&</sup>lt;a href="http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm">http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm</a>

#### 6.3.2 Ekonomické a politické zprávy

V průběhu prvních tří měsíců roku 2012 jsem zpozoroval, že vyhlášení FOMC, kde FED veřejně informuje o své nadcházející politice, je následováno zvýšenou volatilitou a následným depreciačním pohybem. Toto bylo dáno tím, že sentiment trhu vzhledem k nezlepšující se situaci nezaměstnanosti v USA předpokládal, že v USA proběhne vzhledem k USA další akce podobná kvantitativnímu uvolňování. Tím pádem pak vždy při použití nepřímého kanálu ovlivnění devizových kurzů centrální bankou, jakým bylo ujištění o nepodnikání dalších kroků, EUR/USD čelil nákupu dolarů a tedy devizový kurz deprecioval.



Graf 10: Zobrazení pozic COT reportu k páru EUR/USD

Pramen: Data z U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISION: Historical compressed [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.cftc.gov/files/dea/history/fut\_fin\_txt\_2012.zip">http://www.cftc.gov/files/dea/history/fut\_fin\_txt\_2012.zip</a>

Dalším faktorem sentimentu v období prvních tří měsíců roku 2012, který jsem zpozoroval, byly zprávy ohledně Řecka, kdy se jednalo a na trzích spekulovalo o možném odchodu Řecka z Eurozóny. Tento odchod by vyvolal velmi silný depreciační sentiment na euro, který by mohl velmi prohloubit krizi v Eurozóně. Zprávy se v tomto období prvního kvartálu prolínaly také kolem španělského, portugalského a italského vládního deficitu a skrze to obnovené obavy o udržitelnost tohoto monetárního projektu, které podporovaly odliv kapitálu z Eurozóny a tedy depreciaci eura.

Tyto informace, které můžeme získat ze sentimentu sledováním aktuálních zpráv, jsou cenným filtrem, který potvrzuje depreciační směr a tedy lze opravdu obchodovat jen ve směru depreciace eura a apreciace dolaru.

### 6.4 Velikost obchodovaných pozic

V teoretické části byla zmíněna disciplína spojená s obchodováním a správnou exekucí příkazů. Bylo poukázáno, že lidé dokážou jednat iracionálně, pokud fluktuace kapitálu na účtu přesáhne určitou míru, za kterou obchodník už nedokáže racionálně jednat a nedokáže disciplinovaně exekuovat příkazy pro vstupy a výstupy do pozic. Pokud zahrneme tvrzení, kdy profesionální investoři doporučují z obchodování udělat nudnou profesi a tedy celkově se emočně oddělit od obchodovaného kapitálu, pak můžeme pro naši koncepci určit cílovaný roční zisk kolem 12% a tedy tříměsíční zisk jako 3%.

Vzhledem k tomu, že v teoretické části byly představeny obchodní techniky jako risk reward obchody a následně i obchody průměrováním, je zde potřeba vyhodnotit maximální riziko, které je pro investora zvládnutelné bez většího emočního zatížení.

K risk reward obchodům tedy předpokládáme, že pokud máme optimální hranici 1:3 v poměru rizika relativně k zisku, pak můžeme velikost maximální ztráty na jeden obchod určit jako 0,07%. Tato maximální velikost ztráty na risk reward obchody už investorovi nečiní problémy i při více po sobě jdoucích ztrátových pozicích. U obchodů daných průměrováním pak můžeme zvolit maximální možnou přípustnou ztrátu danou jako jedno procento, což bude hranice, kdy se zavřou všechny uvedené pozice provedené touto technikou. Tyto ilustrativní hodnoty jsou v takové velikosti, aby nebyl problém s exekucí příkazů.

Hodnoty stanovené při obchodování jsou pouze názorné, tyto hodnoty by měly reflektovat možné psychologické zatížení každého obchodníka dle jeho potřeb a každý obchodník by si měl toto přizpůsobit dle svého uvážení.

## 6.5 Hodnocení výsledků

Aplikovaná koncepce vycházející z teoretických poznatků uvedených v úvodu práce, vychází z kombinace fundamentální, technické a psychologické analýzy, a byla aplikovaná v druhém kvartálu roku 2012 na devizový kurz EUR/USD a USD/JPY.

Výsledky této koncepce jsou zobrazeny na grafu č. 11 a výpis provedených pozic lze nalézt v příloze této práce, kde lze vidět, že předpoklad obchodování s výše definovanou kombinací fundamentální, technické a psychologické analýzy byl v tomto období profitabilní. Bližší informace vzhledem k obchodování z hlediska devizového kurzu EUR/USD v období duben až červen 2012 vidíme v tabulce č. 14.

Koncepci lze hodnotit v tomto období jako úspěšnou se ziskem 2,24 %na devizovém kurzu EUR/USD a prvotní předpoklad ohledně možné profitability představené obchodní koncepce jako správný. Fundamentální analýza zde potvrdila předpoklad hlavního směrového ukazatele a technická analýza posloužila jako ukazatel optimálního vstupu do krátké pozice na měnovém páru EUR/USD, zatímco psychologická analýza filtrovala vhodné vstupní signály.

Tento druhý kvartál roku 2012 na devizovém kurzu EUR/USD můžeme zhodnotit také skrze směrodatnou odchylku, která podává informace, že je zde dle Gaussova normálního rozdělení pravděpodobnost pouze 0,134% k poklesu účtu většímu než 0,45% vzhledem k tomuto tříměsíčnímu období. To ukazuje na konzervativnost použitých přístupů koncepce v tomto druhém kvartálu roku 2012.

Průběh obchodování v průběhu dubna až června roku 2012 na devizovém kurzu EUR/USD můžeme vidět na grafu 10, kde si lze všimnout výrazných ziskových pozic, které výrazně ovlivnily následné obchodování. Tyto pozice byly vytvořeny technikou průměrování, kde se ukázalo, že v případě nalezení a obchodování jedné strany, která má větší pravděpodobnost úspěchu, lze exekuovat mnohem větší profit, pokud je použita tato obchodní technika. Tento profit, který je závislý na násobení pozic, je větší, než se předpokládalo v části věnované průměrování a mění původní předpoklad, jak by mohla ilustrační křivka techniky průměrování vypadat.

Tabulka 15: Výsledky obchodování EUR/USD (duben – červen 2012)

Zisk	2,24%
Počet obchodů	82
Počet realizovaných obchodů	51
Pravděpodobnost zisku	68,62%
Pravděpodobnost ztráty	31,4%
Maximální drawdown po exekuci pozic	0,23%
Směrodatná odchylka	0,15%

Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

Při pohledu na výsledky celkového obchodování během druhého kvartálu 2012, které lze viděna na grafu č. 11, na obchodování v drtivé většině EUR/USD i USD/JPY za pomoci kombinace analýz, vidíme, že je možné tento předpoklad aplikovat i na jiné devizové kurzy. Zisk celkového obchodování od dubna do června 2012 byl 3,28% s pravděpodobností zisku 61,53%. Následně lze tento druhý kvartál obchodování EUR/USD a USD/JPY roku 2012, zhodnotit skrze směrodatnou odchylku, která podává informace, že je zde dle Gaussova normálního rozdělení pravděpodobnost pouze 0,134% k poklesu účtu většímu než 0,42% v průběhu tohoto kvartálu. To také poukazuje na konzervativnost použitých přístupů koncepce v tomto tříměsíčním období i při použití jiných měnových párů (USD/JPY).

Tabulka 16: Celkové výsledky obchodování (duben – červen 2012)

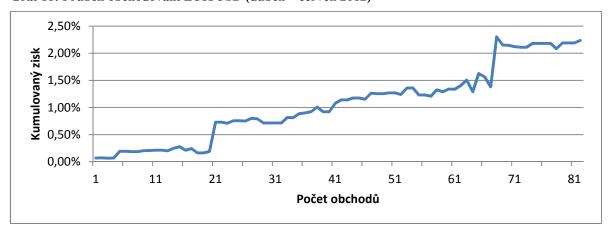
Zisk	3,28%
Počet obchodů	133
Počet realizovaných obchodů	95
Pravděpodobnost zisku	61,53%
Pravděpodobnost ztráty	38,46%
Maximální drawdown po exekuci pozic	0,33%
Směrodatná odchylka	0,14%

Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

#### Intradenní obchody:

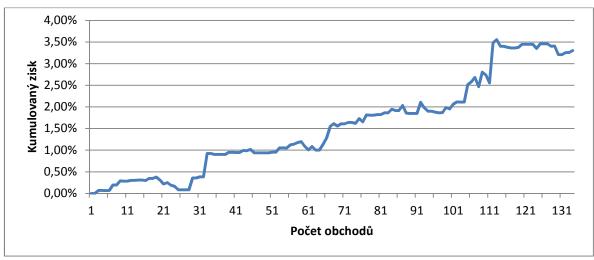
V průběhu obchodování bylo provedeno 38 intradenních obchodů s cílem ověřit, zda bude koncepce obchodování za požití fundamentální, technické a psychologické analýzy zisková pro intradenního obchodníka. Detailní výsledky intradenních obchodů lze vidět v tabulce č. 14 a průběh obchodování ukazuje graf č. 6.

Graf 11: Průběh obchodování EUR/USD (duben – červen 2012)



Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

Graf 12: Celkový průběh obchodování (duben – červen 2012)



Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

Tabulka 17: Výsledky intradenního obchodování (duben 2012 -červen 2012)

Počet intradenních obchodů	38
Zisk intradenních obchodů	1,41%
Pravděpodobnost zisku	65,79%
Pravděpodobnost ztráty	34,21%
Maximální drawdown	0,21%
Směrodatná odchylka	0,17%

Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

1,6% 1,4% 1,2% Kumulovaný zisk 1,0% 0,8% 0,6% 0,4% 0,2% 0.0% 6 11 21 26 31 1 16 36 Počet obchodů

Graf 13: Průběh intradenního obchodování (duben 2012-červen 2012)

Pramen: Výsledky reálného obchodování (duben – červen 2012)

#### Poziční obchody

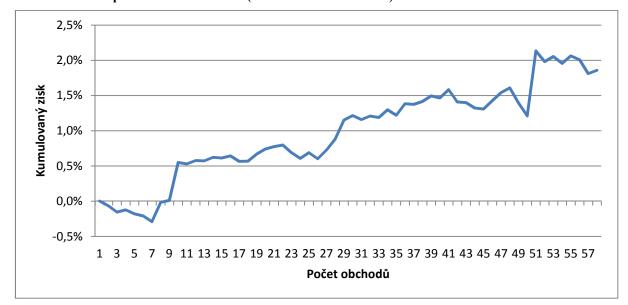
V průběhu obchodování bylo provedeno 58 intradenních obchodů s cílem ověřit, zda bude koncepce obchodování za požití fundamentální, technické a psychologické analýzy zisková pro pozičního obchodníka. Detailní výsledky intradenních obchodů lze vidět v tabulce č. 15 a průběh obchodování na grafu č. 7.

Tabulka 18: Výsledky pozičního obchodování (duben 2012 -červen 2012)

Počet intradenních obchodů	58
Zisk pozičních obchodů	1,86%
Pravděpodobnost zisku	53,45%
Pravděpodobnost ztráty	46,55%
Maximální drawdown	0,21%
Směrodatná odchylka	0,1%

Pramen: Výsledky reálného pozičního obchodování (duben – červen 2012)

Shrnutím výsledků dojdeme k závěru, že myšlenka koncepce obchodování v závislosti na kombinaci fundamentální, technické a psychologické analýzy se potvrdila v průběhu obchodování devizového kurzu EUR/USD a USD/JPY v průběhu dubna až června 2012. Závěr následně je, že se tato koncepce obchodování v rámci kombinace analýz dá použít jak intradenním obchodníkem, tak pozičním obchodníkem vzhledem k zisku, který tato koncepce obchodování za použití kombinace analýz generovala na konci tříměsíčního období duben až červen 2012.



Graf 14: Průběh pozičního obchodování (duben 2012-červen 2012)

Pramen: Výsledky reálného pozičního obchodování (duben – červen 2012)

## 6.6 Výhody a nevýhody obchodování při použití kombinace analýz

Po tříměsíční aplikaci koncepce kombinace fundamentální, technické a psychologické analýzy je možno vyhodnotit následující výhody a nevýhody, které plynou z jeho používání při obchodování devizových kurzů. Tyto výhody měly být dle zadání v návaznosti na intradenního a pozičního obchodování, nicméně tato koncepce ukázala, že jí lze použít stejně dobře v obou případech a že jsou oba obchodníci ovlivněni stejně z dlouhodobého hlediska směrem, kterým se bude v budoucnu ubírat devizový kurz. Vzhledem k tomu, že jsou oba obchodníci vystaveni působení trhu ve stejné míře, lze uvést výhody i nevýhody vzhledem k oběma obchodníkům.

## 6.6.1 Výhody

#### 1. Použití intradenním i pozičním obchodníkem

Z hlediska fundamentální analýzy bylo ukázáno, že jak intradenní tak i poziční obchodník spadají v rámci předpokladu dlouhodobého figurování v obchodování devizových kurzů do dlouhodobého horizontu a jsou tak vystavení podobným pravděpodobnostem z dlouhodobého horizontu. V koncepci obchodování kombinace analýz, která byla představena v této

diplomové práci, pak můžou oba typy obchodníku profitovat z informací na předpokládaný dlouhodobý vývoj devizového kurzu.

#### 2. Integrovaný přístup

Použití koncepce kombinace obchodování za použití fundamentální, technické a psychologické analýzy, které dokáže diverzifikovat negativní stránky jednotlivých analýz a tvoří tak kombinovaný vstupní signál. Při aplikaci lze očekávat dle dat, která máme vzhledem k druhému kvartálu 2012 konzistentní výsledky bez výrazných negativních výkyvů a velkých drawdownů.

#### 3. Jednoduchá exekuce

Vzhledem ke vstupnímu signálu skrze technickou analýzu a směrem, který uvedla fundamentální analýza, by neměl být problém se správnou exekucí příkazů. I když má obchodník na finančním trhu správný pohled na trh, tak špatně disciplinárně vedené obchody mohou redukovat, popř. úplně převrátit zisky ve ztráty. Zde lze poukázat na rčení: "když dva dělají totéž, není to totéž" a to mohu dosvědčit ze znalosti mnoha obchodníků, jak profesionálních tak retailových.

#### 4. Minimální emoční zatížení

Část věnovaná risk managementu naznačila, jak má velikost riskovaného kapitálu na jeden obchod vliv na emoční zatížení obchodníka a jak může toto zatížení ztížit obchodníkovi exekuci příkazů. Tato veličina je velmi subjektivní a rozdílná u každého obchodníka, nicméně lze ukázat, že čím menší risk na jeden obchod, tím menší emoční zatížení. Spekulace na měnových trzích je o výdělku peněz a ničem jiném. Neměl by zde být žádný emoční aspekt, a proto je důležité se emočně oddělit od zisku a ztráty. To zajistí, že emoce neovlivní úsudek. Obchodování na měnových trzích je opravdu nudná práce, a pokud má někdo rád adrenalin, pak je lepší spíše jiný druh obživy.

#### 5. Méně vstupů skrze robustní koncepci systému obchodování

V obchodování více než v čemkoliv jiném platí pravidlo, že méně je více (s výjimkou vysokofrekvenčního obchodování samozřejmě). Toto pravidlo vychází z několika důvodů, které nemusí být některým obchodníkům příliš jasné. Prvním je, že menší počet obchodů lze snadněji řídit. Druhým důvodem je, že obchodování devizových kurzů je ve své podstatě

snaha odhalit neefektivnosti a nekonzistentnosti na určité časové bázi a ty se ze své podstaty nevyskytují neustále. Navíc větší počet obchodních pozic vede k velkému emočnímu zatížení obchodníka. Portfolio, kde vidíme mnoho obchodů, které navíc nejsou podloženy odpovídající analýzou, naznačuje, že jde o obchodníka, který je ovlivněn štěstím, nadějí, přesvědčením a emocemi. Měnové spekulace však nejsou hra. Není to sázení, a tudíž zde není místo pro štěstí. Pokud je, je obchodník ve špatné pozici

#### 6.6.2 Nevýhody

#### 1. Relativně vysoká časová náročnost

Vzhledem k nutnosti monitorovat více možných proměnných, kterými jsou například ekonomické a politické zprávy, je zde relativně velká časová náročnost jak u intradenního tak u pozičního obchodníka. Paradoxně pak více investovaného času má za výsledek méně obchodů.

#### 2. Subjektivně vnímaný malý zisk

Pokud bude obchodník následovat risk management, který radí naprosto se emočně oddělit od ztráty a zisku, může díky relativně malým vstupním objemům dojít k závěru, že jeho ekonomický zisk obchodování představeného systému je menší než jeho náklady příležitostí.

#### 3. Velké nároky na zkušenost obchodníka

Využívání techniky průměrování má nevýhody ve velkých požadavcích na obchodníka vzhledem k určení možných dalších hladin pro vstup do pozice, stejně jako určení objemu první vstupní pozice, což jsou hodnoty, které jsou velmi důležité pro celkovou výnosnost této techniky obchodování.

#### 6.6.3 Doporučení pro intradenní a poziční obchodníky

V závislosti na dříve uvedených výhodách a nevýhodách, které byly identifikovány v závislosti na reálném obchodování od dubna do června 2012 lze formulovat doporučení pro intradenní a poziční obchodníky. Vzhledem k tomu, že jak intradenní, tak poziční obchodníci jsou ovlivněni dlouhodobým pohybem trhu, lze tyto doporučení formulovat pro oba typy obchodníků. Rozdílem mezi obchodníky pak bude časový horizont obchodů a celkové závislosti na trhu. Poziční obchodník bude trávit obchodováním méně čistého času, vzhledem

k časovému horizontu jeho obchodů a naopak intradenní času více. Doporučení lze tedy formulovat jako:

#### 1. Použití integrovaného přístupu, který maximalizuje možnou statistickou výhodu

#### 2. Snížení emočního zatížení vzhledem k velikosti pozic

Tato dvě základní doporučení by měla obchodníkům pomoci s exekucí více profitabilních příkazů v jejich obchodování. První doporučení vychází z robustního obchodního systému předvedeného v této práci, který kombinuje fundamentální, technickou a psychologickou analýzu pro obchodování devizových kurzů spolu s výzkumy psychologů uvedené v části o risk managementu, které poukazují na lidské nedostatky. První doporučení by tedy mělo obchodníkovi předvést základní signály pro obchodování. Druhé doporučení by mělo obchodníkovi umožnit bezproblémovou exekuci pozic na základě malého emočního zatížení vůči prováděným obchodům.

## ZÁVĚR

V této práci bylo hlavním cílem analyzovat možnosti obchodování na Forexu s využitím kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, identifikovat výhody a nevýhody používání kombinace technické, fundamentální a psychologické analýzy k obchodování na Forexu ve vazbě na intradenní a poziční obchodování, na základě získaných poznatků formulovat doporučení pro intradenní a poziční obchodníky vedoucí k maximalizaci výhod a minimalizaci nevýhod obchodování na Forexu s využitím této kombinace

V rámci nastínění, jaké jsou opravdové determinanty devizového kurzu, byla stručně představena historie čtyř nejobchodovanějších měn vzhledem k americkému dolaru a dále byly odtud vyvozeny hlavní determinanty. Na základě dlouhodobé fundamentální analýzy skrze determinanty devizového kurzu bylo odvozeno, že dlouhodobé pohyby ovlivňují jak intradenního tak pozičního obchodníka, a pokud chce obchodník mít statistickou výhodu v průběhu obchodování, pak by měl obchodovat ve směru daným fundamentální analýzou. Tento předpoklad by následně potvrzen obchodováním od dubna do června roku 2012.

V rámci kapitoly týkající se technické analýzy byly nastíněny základní nástroje pro determinaci nejlepšího vstupního bodu. U technické analýzy bylo na jednoduchém příkladu znázorněno, že její nejdůležitější částí je pochopení základní psychologie pohybu devizového kurzu, které se následně skrze časové úseky prezentuje v různých formacích. Z technické analýzy byly vyvozeny, že její nejdůležitější informací bylo místo vstupu, které se při upozornění na podkladovou psychologii vztahuje na intradenního i pozičního obchodníka.

Psychologická analýza a analýza sentimentu ukázala, že nemusí mít přímo prediktivní schopnost determinovat následující vývoj devizového kurzu, nicméně má schopnost potvrzovat již existující trend.

Po stručném představení analýz bylo následně žádoucí nalézt popř. sestavit systém, který by maximalizoval výhody a minimalizoval nevýhody jednotlivých přístupů. Vzhledem k malému výskytu informací o risk managementu v literatuře byly použity studie behaviorální ekonomie, které v kombinaci se získanými daty posloužily pro dosažení právě takových

výsledků, které lze ověřit jednoduchou myšlenkovou konstrukcí a které maximalizují poskytnutá data.

Obchodní systém, kde fundamentální analýza indikovala směr, technická analýza místo vstupu a psychologická analýza sloužila jako filtr pozic, byla reálně obchodována na devizovém kurzu EUR/USD a USD/JPY. Poskytla kladný výnos, díky kterému jsem předpoklad této koncepce vyhodnotil jako správný a možný pro další aplikaci. Aplikace tohoto obchodního systému byla následné možná jak u intradenního, tak u pozičního obchodníka, který může na základě tohoto obchodního systému exekuovat více obchodů s následným profitem.

Na základě výsledků při obchodování systému v období duben až červen 2012 byly formulovány výhody a nevýhody tohoto obchodního systému, ze kterých se odvodila dvě doporučení zahrnující oba typy obchodníků.

## **SEZNAM LITERATURY**

- [1] HORNER, R.: Forex tradingem k maximálním ziskům: tajemství, které se na Wall Street rozhodně nemají dozvědět. Vyd.l.: Computer Press, 2011. 232 stran, ISBN 9788025129210.
- [2] MURPHY, J J.: Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications. Vyd.l.: New York Institute of Finance, 1999. 576 stran, ISBN 9780735200661.
- [3] BROWN, C.: Technical Analysis for the Trading Professional, Second Edition: Strategies and Techniques for Today's Turbulent Global Financial Markets. Vyd.2.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2011. 464 stran, ISBN 9780071759144.
- [4] DEMJAN, V.; Ižip, R.: Pravda a mýty o forexe: Ako obchodovať na najväčšom finančnom trhu, Vyd. 1.: Trim Broker, 2011. 231 stran. ISBN 9788097063092.
- [5] SPONER, M.; Jankovská A.: Mezinárodní finance, Vyd.1.: Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 1999. 211 stran. ISBN 9788021020870.
- [6] ROTHBARD, M N.: Peníze v rukou státu: jak vláda zničila naše peníze. Vyd.l.: Liberální institut, 2001. 144 stran. ISBN 9788086389127.
- [7] RAVENHILL, J.: Global Political Economy. Vyd. 2.: OUP Oxford, 2008. 462 stran. ISBN 9780199292035.
- [8] ROSENBERG, M.: Exchange Rate Determination: Models and Strategies for Exchange Rate Forecasting. Vyd.l.: McGraw-Hill Companies, Incorporated, 2003. 267 stran. ISBN 9780071415019.
- [9] HICKSON,K.: The IMF crisis of 1976 and British politics. Vyd.l.: I.B.Tauris, 2005. 259 stran, ISBN 9781850437253.
- [10] PONSI, E.: The Ed Ponsi Forex Playbook: Strategies and Trade Set-Ups. Vyd.1.: John Wiley & Sons, 2010. 222 stran. ISBN 9780470509982.
- [11] PONSI, E.: Forex Patterns and Probabilities: Trading Strategies for Trending and Range-Bound Markets. Vyd.1.: Wiley, 2007. 272 stran. ISBN 9781118044926.
- [12] LIEN, K.: Day Trading and Swing Trading the Currency Market: Technical and Fundamental Strategies to Profit from Market Moves. Vyd.2.: John Wiley & Sons, 2008. 304 stran. ISBN 9780470377369.
- [13] HENDERSON, C.: Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting. Vyd.2.: Wiley, 2006. 264 stran. ISBN 9780470027592.
- [14] BRUSUELAS, J.; Marta, T. J.:Forex Analysis and Trading: Effective Top-Down Strategies Combining Fundamental, Position, and Technical Analyses. Vyd.l.: Bloomberg Press. 2009. 261 stran. ISBN 9781576603390.
- [15] FRIEDMAN, B M.; WOODFORD M.: Handbook of Monetary Economics 3A. Vyd.l.: North-Holland, 2011. 752 stran. ISBN 978044453238.
- [16] HOLMAN, R.: Ekonomie. Vyd.3.: C.H. Beck, 2002. 714 stran. ISBN 9788071796817.

- [17] EDWARDS, R D.; MAGEE J.: Technical Analysis of Stock Trends, Ninth Edition. Vyd.9.: CRC Press; [New York], 2007. 789 stran. ISBN 9780849337727.
- [18] KIRKPATRICK, C; Dahlquist J.R.: Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians. Vyd.2.: Pearson Education, 2010. 704 stran, ISBN 9780132599627.
- [19] SCHWARTZ, B.: The Paradox of Choice: Why More Is Less. Vyd.l.: HarperCollins, 2005. 304 stran. ISBN 9780060005696.
- [20] BULKOWSKI, T N.: Encyclopedia of Chart Patterns. Vyd.2.: Wiley, 2005. 1032 stran. ISBN 9780471668268.
- [21] MCDONELL, W.: The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading. Vyd.l.: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 9780470187708.
- [22] ZWEIG, J.: Your Money and Your Brain: How the New Science of Neuroeconomics Can Help Make You Rich. Vyd.l.: Simon & Schuster, 2008. 352 stran. ISBN 9780743276696.
- [23] LEHRER, J. How We Decide Vyd.1.: Houghton Mifflin Harcourt, 2010. 320 stran. ISBN 9780547347486.

## SEZNAM INTERNEROVÝCH ZDROJŮ

- [24] INVESTOPEDIA: Forex FX. [online]. Investopedia 2013, [cit. 2013-3-13]. Dostupné z WWW: <a href="http://www.investopedia.com/terms/f/forex.asp">http://www.investopedia.com/terms/f/forex.asp</a>
- [25] BROKERJET: Instrumenty peněžního trhu. [online]. [cit. 2013-2-13]. Dostupné z WWW: < https://www.brokerjet.cz/satl/b/risk information/money market swap/>
- [26] KURZY.CZ: Kurzy měn kurzovní lístek ČNB. [online]. Kurzy.cz 2013, [cit. 2013-4-19]. Dostupné z WWW: < http://www.kurzy.cz/kurzy-men/>
- [27] INTERNATIONAL MONETARY FUND: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf">http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf</a>
- [28] EMERY, K M.: Controlling inflation: a historical perspective. The Southwest Economy [online] [cit. 2013-2-23] 1993, č. Jul, Dostupné z WWW: <a href="http://econpapers.repec.org/RePEc:fip:feddse:y:1993:i:jul:p:4-5:n:4">http://econpapers.repec.org/RePEc:fip:feddse:y:1993:i:jul:p:4-5:n:4</a>
- [29] INVESTOPEDIA: European Currency Unit ECU. [online]. Investopedia 2013, [cit. 2013-3-13]. Dostupné z WWW: <a href="http://www.investopedia.com/terms/e/european-currency-unit.asp">http://www.investopedia.com/terms/e/european-currency-unit.asp</a>
- [30] MINISTERSTVO FINANCÍ: Zavedení eura: výkladový slovníček [online] [cit. 2013-2-27] Dostupné z WWW: <a href="http://www.zavedenieura.cz/cps/rde/xchg/euro/xsl/vyklad\_slovnik.html?PG=E">http://www.zavedenieura.cz/cps/rde/xchg/euro/xsl/vyklad\_slovnik.html?PG=E</a>
- [31] HANNAN, D.: Why aren't we shocked by a corrupt EU? [online] [cit. 2013-3-14] Dostupné z WWW: <a href="http://www.telegraph.co.uk/comment/3644012/Why-arent-we-shocked-by-a-corrupt-EU.html">http://www.telegraph.co.uk/comment/3644012/Why-arent-we-shocked-by-a-corrupt-EU.html</a>
- [32] SPIEGEL ONLINE.: Time for Plan B: How the Euro Became Europe's Greatest Threat [online] [cit. 2013-4-14] Dostupné z WWW:

- <a href="http://www.spiegel.de/international/europe/time-for-plan-b-how-the-euro-became-europe-s-greatest-threat-a-769329.html">http://www.spiegel.de/international/europe/time-for-plan-b-how-the-euro-became-europe-s-greatest-threat-a-769329.html</a>
- [33] MEYER, S.: Margaret Thatcher's Economic Experiment: Are there lessons fo Reagan administration? (COFER) [online] [cit. 2013-2-13] Dostupné z WWW: <a href="http://www.phil.frb.org/research-and-data/publications/business-review/1982/br82mjsm.pdf">http://www.phil.frb.org/research-and-data/publications/business-review/1982/br82mjsm.pdf</a>>
- [34] THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG.: International Economics:Historical Exchange rate regime of Asian countries [online] [cit. 2013-3-24] Dostupné z WWW:<http://intl.econ.cuhk.edu.hk/exchange rate regime/index.php?cid=9>
- [35] TRADING ECONOMICS: Japan interest rate [online] [cit. 2013-3-22 21:43] Dostupné z WWW:<a href="http://www.tradingeconomics.com/japan/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/japan/interest-rate</a>
- [36] HONGO,J.: Despite mounting debt, yen still a safe heaven [online] [cit. 2013-3-24 21:08] Dostupné z WWW:<a href="http://www.japantimes.co.jp/news/2011/09/13/news/despite-mounting-debt-yen-still-a-safe-haven/#.UVSeCxxg8sI">http://www.japantimes.co.jp/news/2011/09/13/news/despite-mounting-debt-yen-still-a-safe-haven/#.UVSeCxxg8sI</a>
- [37] FINANCNIK.CZ.: Poziční versus intradení obchodování [online] [cit. 2013-1-13 11:08] Dostupné z WWW:<a href="http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-pozicni-vs-intradenni-obchodovani.html">http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-pozicni-vs-intradenni-obchodovani.html</a>
- [38] X-TRADE BROKERS: Semináře a webináře [online] [cit. 2012-12-24 11:08] Dostupné z WWW:<a href="http://www.xtb.cz/xtb-akademie/seminare-a-webinare">http://www.xtb.cz/xtb-akademie/seminare-a-webinare</a>
- [39] INVESTOPEDIA.COM: Law of one price [online] [cit. 2013-2-4] Dostupné z WWW:<a href="http://www.investopedia.com/terms/l/law-one-price.asp">http://www.investopedia.com/terms/l/law-one-price.asp</a>
- [40] ECONOMIST.COM: Big Mac index. [online] [cit. 2013-2-4] Dostupné z WWW:<a href="http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2013/01/daily-chart-18">http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2013/01/daily-chart-18</a>
- [41] MUNDELL, R A. Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economique et de Science politique [online]. 1963, roč. 29, č. 4, s. pp. 475–485. Dostupné z WWW: <a href="http://www.jstor.org/stable/139336">http://www.jstor.org/stable/139336</a>>
- [42] HUMPAGE, O.: Hitchhiker's guide to understanding Exchange rates [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.clevelandfed.org/research/commentary/1998/0101.pdf">http://www.clevelandfed.org/research/commentary/1998/0101.pdf</a>>
- [43] INVESTOPEDIA: Technical analysis:Fundamental vs. technical [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW: < http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis2.asp>
- [44] OSLER, Carol L. Currency Orders and Exchange Rate Dynamics: An Explanation for the Predictive Success of Technical Analysis. The Journal of Finance [online]. 2003, roč. 58, č. 5, s. 1791–1820. doi 10.1111/1540-6261.00588. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1111/1540-6261.00588.
- [45] LEVICH, R. M.; Thomas L.: The significance of technical trading-rule profits in the foreign exchange market: a bootstrap approach. Journal of International Money and Finance [online]. October 1993, roč. 12, č. 5, s. 451–474. doi

- http://dx.doi.org/10.1016/0261-5606(93)90034-9. Dostupné z: <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/026156069390034">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/026156069390034</a>>.
- [46] INVESTOPEDIA: Line chart [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.investopedia.com/terms/l/linechart.asp">http://www.investopedia.com/terms/l/linechart.asp</a>
- [47] BRUNO N., Bernardis P., Gentilucci M. Visually guided pointing, the Müller-Lyer illusion, and the functional interpretation of the dorsal-ventral split: Conclusions from 33 independent studies. Neuroscience & Biobehavioral Reviews [online]. 2008, roč. 32, č. 3, s. 423–437. Dostupné z: <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763407001042">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763407001042</a>
- [48] Beau Lotto: Optické iluze ukazují, jak vidíme [online] [cit. 2013-4-5] Dostupné z WWW:<http://www.ted.com/talks/beau lotto optical illusions show how we see.html>
- [49] ARDITTI, F. D, Mccollough W. A. Can Analysts Distinguish between Real and Randomly Generated Stock Prices? Financial Analysts Journal [online]. 1. November 1978, roč. 34, č. 6, s. 70–74. doi 10.2307/4478196. Dostupné z: http://www.jstor.org/stable/4478196
- [50] INVESTOPEDIA: Market Psychology [online] [cit. 2013-4-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.investopedia.com/terms/m/marketpsychology.asp">http://www.investopedia.com/terms/m/marketpsychology.asp</a>
- [51] U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISION:Historical compressed [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompresse d/index.htm>
- [52] WOLFRAM APLHA: Martin luther king dead [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=martin+luther+king+dead">http://www.wolframalpha.com/input/?i=martin+luther+king+dead</a>
- [53] WOLFRAM APLHA: Nile lenght [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=Nile&lk=1&a=ClashPrefs">http://www.wolframalpha.com/input/?i=Nile&lk=1&a=ClashPrefs</a> \*River.Nile->
- [54] WOLFRAM APLHA: Opec countries number [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=opec+countries+number">http://www.wolframalpha.com/input/?i=opec+countries+number</a>
- [55] WOLFRAM APLHA: Old testament books number [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=old+testament+books+number">http://www.wolframalpha.com/input/?i=old+testament+books+number</a>
- [56] WOLFRAM APLHA: Moon diameter [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=moon+diameter">http://www.wolframalpha.com/input/?i=moon+diameter</a>
- [57] WOLFRAM APLHA: Boeing 747 maximum weight [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: <a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=Boeing+747+weight">http://www.wolframalpha.com/input/?i=Boeing+747+weight</a>
- [58] WOLFRAM APLHA: Mozart born [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=Mozart+born">http://www.wolframalpha.com/input/?i=Mozart+born</a>
- [59] WOLFRAM APLHA: Asian elephant lifespan [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=asian+elephant+lifespan">http://www.wolframalpha.com/input/?i=asian+elephant+lifespan</a>
- [60] WOLFRAM APLHA: Fly distance london tokyo [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW: http://www.wolframalpha.com/input/?i=fly+distance+londyn+tokyo>

- [61] WOLFRAM APLHA: Deepest place in ocean [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<a href="http://www.wolframalpha.com/input/?i=deepest+place+in+ocean&lk=4&num=1">http://www.wolframalpha.com/input/?i=deepest+place+in+ocean&lk=4&num=1>
- [62] Patria.cz: Průměrování [online] [cit. 2013-2-1] Dostupné z WWW:<http://www.patria.cz/slovnik/488/prumerovani.html>
- [63] OECD: OECD.statextracts [online] [cit. 2013-2-23 19:04] Dostupné z WWW: <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=25900">http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=25900</a>
- [64] CNNMoney.com: U.S. deficit soars to \$485.2 billion [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://money.cnn.com/2009/01/13/news/economy/treasury\_budget\_deficit\_Dec08/index.htm">http://money.cnn.com/2009/01/13/news/economy/treasury\_budget\_deficit\_Dec08/index.htm</a>
- [65] BOARD OF GOVERNORS OF FEDERAL RESERVE SYSTEM: Press release [online] [2011-6-22] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110622a.htm">http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110622a.htm</a>
- [66] TRADING ECONOMICS: Euro area interest rate [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/interest-rate</a>
- [67] TRADING ECONOMICS: Euro area inflation rate [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi</a>
- [68] TRADING ECONOMICS: United states inflation rate [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi">http://www.tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi</a>
- [69] TRADING ECONOMICS: United states interest rate [online] [cit. 2013-2-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate">http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate</a>
- [70] BOARD OF GOVERNORS OF FEDERAL RESERVE SYSTEM: Press release [online] [2012-1-25] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120125a.htm">http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120125a.htm</a>
- [71] EUROPEAN CENTRAL BANK: Introductory statement Mario Draghi, President of the ECB [online] [2011-12-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW: <a href="http://www.ecb.int/press/key/date/2011/html/sp111219">http://www.ecb.int/press/key/date/2011/html/sp111219</a> 1.en.html>
- [72] EUROPEAN CENTRAL BANK: Monthly balance of payments of the euro area [online] [2012-1-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120119">http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120119</a> t2.en.html>
- [73] BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS: News Release: U.S. International Transactions [online] [2011-12-15] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2011/trans311.htm">http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2011/trans311.htm</a>
- [74] EUROPEAN CENTRAL BANK: Monthly balance of payments of the euro area [online] [2012-3-19] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120319">http://www.ecb.int/press/pr/stats/bop/2012/html/bp120319</a> t2.en.html>
- [75] BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS: News Release: U.S. International Transactions [online] [2012-3-14] [cit. 2013-1-23] Dostupné z WWW:<a href="http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2012/trans411.htm">http://www.bea.gov/newsreleases/international/transactions/2012/trans411.htm</a>
- [76] U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISION: Historical compressed [online] [cit. 2013-1-23] Dostupné z

WWW: < http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm>

# **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1:Vývoj U.S. Dollar Indexu	11
Graf 2:Vývoj devizového kurzu EUR/USD	13
Graf 3: Vývoj devizového kurzu GBP/USD	15
Graf 4: Vývoj devizového kurzu USD/JPY	16
Graf 5: Vliv změny fiskální politiky na devizový kurz (Vysoká mobilita kapitálu)	26
Graf 6 Vliv změny monetární politiky na devizový kurz (Vysoká mobilita kapitálu)	27
Graf 7: Ilustrační vývoj techniky obchodování bez Stop-Lossu	58
Graf 8: Ilustrativní příklad možného dlouhodobého vývoje	62
Graf 9: Zobrazení devizového kurzu EUR/USD s jeho paritou (leden 2008 – březen 2012) .	65
Graf 10: Zobrazení pozic COT reportu k páru EUR/USD	80
Graf 11: Průběh obchodování EUR/USD (duben – červen 2012)	84
Graf 12: Celkový průběh obchodování (duben – červen 2012)	84
Graf 13: Průběh intradenního obchodování (duben 2012-červen 2012)	85
Graf 14: Průběh pozičního obchodování (duben 2012-červen 2012)	86
SEZNAM TABULEK	
Tabulka 1: Mundell Fleming	26
Tabulka 2: Pořadí a procentuální změna 4 nejvolatilnějších zpráv (2011)	49
Tabulka 3: Ilustrace poklesu majetku v závislosti na ztrátových obchodech	56
Tabulka 4: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012	66
Tabulka 5: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012	66
Tabulka 6: Mundell Fleming	67
Tabulka 7: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012	67
Tabulka 8: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012	68
Tabulka 9: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012	69
Tabulka 10: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012	70
Tabulka 11: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012	71
Tabulka 12: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012	71
Tabulka 13: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za leden 2012	72

Tabulka 14: Zobrazení dílčích výsledků fundamentální analýzy za březen 2012	73
Tabulka 15: Výsledky obchodování EUR/USD (duben – červen 2012)	83
Tabulka 16: Celkové výsledky obchodování (duben – červen 2012)	83
Tabulka 17: Výsledky intradenního obchodování (duben 2012 -červen 2012)	84
Tabulka 18: Výsledky pozičního obchodování (duben 2012 -červen 2012)	85
SEZNAM OBRÁZKŮ	
Obrázek 1: Znázornění trendu devizového kurzu s hladinami supportu a rezistence	37
Obrázek 2: Formace dvojití vrchol	40
Obrázek 3: Obratová formace hlava a ramena	41
Obrázek 4: Apreciační (vlevo) a depreciační (vpravo) trojúhelník	42
Obrázek 5: Apreciační formace typu prapor	42
Obrázek 6: Kanálová formace	43
Obrázek 7: Apreciační (vlevo) a depreciační (vpravo) formace vlajky	43
Obrázek 8: Ilustrace optického klamu Müller-Lyer	44
Obrázek 9: Problém subjektivní interpretace formací	45
Obrázek 10: Ilustrace vytvořené koncepce kombinace fundamentální, technické a	
psychologické analýzy	61
Obrázek 11: Vztah základních pilířů technické analýzy	74
Obrázek 12: Zaznačení možných důležitých hladin	75
Obrázek 13: Proložení důležitých hladin trendovými liniemi	76
Obrázek 14: Zobrazení více možných formací na kurzu devizy	77
Obrázek 15. Možné vstupy do krátkých pozic s červeně zaznačenými stop lossy	78

# SEZNAM PŘÍLOH

 $P \v iloha \ A - V \v p is \ re\'aln\'eho \ obchodov\'an\~i$ 

## Příloha A – Výpis reálného obchodování

49

07:56

stop

# FXPRIMUS, Ltd.

**Account: 212287** Name: EightInvest Co. **Currency: USD** 2013 January 19, 22:42 **Closed Transactions:** Commissi Tax Ticket Open Time Price S/L T/P Close Time Price Swap Profit Type Size Item 1 balan 1067683 2012.04.02 322 Deposit 08:19 ce 050. 00 1.339 1067684 2012.04.02 0.000 0.000 2012.04.03 1.334 buy eurus 1.65 cancelled 08:01 18 08:20 00 00 60 stop 2012.04.02 eurus 0.000 2012.04.02 922. 1067693 1.334 1.331 1.329 sell 1.65 0.00 0.00 0.00 26 09:05 60 41 13:08 02 13 1.330 1.339 1.329 16.5 1067750 2012.04.02 eurus 0.000 2012.04.02 sell 1.65 0.00 0.00 14:06 00 05 00 14:59 90 3 1067785 2012.04.02 1.332 1.327 1.336 2012.04.02 1.332 eurus buy 1.65 0.00 0.00 0.00 69.4 98 16:13 90 65 58 17:07 48 1 1.332 1.332 1067809 2012.04.02 0.000 2012.04.03 1.332 34.7 eurus buy 1.65 0.00 0.00 85 17:57 05:55 0 1 1067944 2012.04.03 eurus 1.333 1.325 0.000 2012.04.03 1.322 sell 1.65 0.00 0.00 0.00 662. 80 08:28 00 76 00 18:37 48 1067944 2012.04.03 1.325 0.000 0.000 2012.04.04 1.312 sell eurus 2.81 cancelled 28 08:01 00 00 00 17:07 98 0.000 1067995 2012.04.03 usdch 0.903 0.907 2012.04.03 0.910 buy 1.65 0.00 0.00 0.00 276. 62 11:14 00 09 18:37 60 1068312 2012.04.04 1.319 1.323 0.000 2012.04.04 1.319 sell 1.65 0.00 0.00 0.00 79.3 07:07 02 03 00 08:23 33 2012.04.04 2012.04.04 1068326 1.321 0.000 0.000 1.319 buy eurus 1.65 cancelled 86 07:54 50 00 00 08:38 03 1068351 2012.04.04 1.318 2012.04.04 eurus 1.317 1.316 1.317 219. 1.65 0.00 0.00 0.00 11 08:34 36 03 47 09:48 0.3 79 1068411 2012.04.04 eurus 1.315 1.319 0.000 2012.04.04 1.315 28.0 sell 1.65 0.00 0.00 0.00 34 11:11 59 30 00 11:46 42 9 1.318 1068429 2012.04.04 1.314 0.000 2012.04.04 1.313 104. eurus sell 1.65 0.00 0.00 0.00 12:17 12:28 1068464 2012.04.04 buy 1.315 0.000 0.000 2012.04.04 1.313 eurus 1.65 cancelled 42 13:46 d 50 00 00 17:07 16 2012.04.05 1068561 eurus 1.315 1.311 0.000 2012.04.05 1.314 buy 1.65 0.00 0.00 0.00 156. 20 00:55 00 00 00 07:25 05 99 1068646 2012.04.05 1.305 2012.04.05 1.313 1.312 1.310 608. eurus sell 1.65 0.00 0.00 07:25 45 56 d 98 12 09:16 14 gbpu 1068654 2012.04.05 1.591 0.000 0.000 2012.04.09 1.590 buy 1.65 cancelled

40

sd

00

00

16:56

1068680 68	2012.04.05 09:17	sell	1.65	eurus d	1.309 25	1.309 02	0.000	2012.04.05 10:26	1.306 88	0.00	0.00	0.00	391. 66
1068715 68	2012.04.05 10:27	sell	1.65	eurus d	1.306 49	1.315 12	0.000	2012.04.13 13:44	1.311 77	0.00	0.00	28.5 9	- 872. 55
1069254 01	2012.04.09 17:16	buy	1.65	usdjp y	81.65 1	79.75 2	0.000	2012.04.13 13:44	81.06 7	0.00	0.00	20.1 9	-1 190. 51
1069257 24	2012.04.12 10:40	sell	3.31	eurus d	1.315 00	1.314 85	1.313 73	2012.04.13 12:34	1.313 73	0.00	0.00	-7.44	419. 75
1069395 90	2012.04.10 09:59	buy	3.31	usdjp y	81.26 0	79.83 0	0.000	2012.04.13 13:44	81.07 2	0.00	0.00	34.5 4	766. 46
1069449 15	2012.04.10 13:34	buy	4.96	usdjp y	81.13 5	79.77 0	81.17 9	2012.04.13 13:44	81.07 4	0.00	0.00	51.3 9	- 372. 98
1069449 28	2012.04.10 13:30	sell	3.31	eurus d	1.308 50	1.326 52	0.000	2012.04.13 13:44		0.00	0.00	36.8 5	-1 080. 78
1069501 51	2012.04.10 15:57	sell stop	1.65	eurus d	1.304 90	1.304 90	0.000	2012.04.13 13:45	1.311 54			can	celled
1069525 77	2012.04.10 16:31	buy limit	9.92	usdjp y	80.50 0	79.84 0	0.000	2012.04.10 22:08	80.77 1			can	celled
1069594 93	2012.04.10 18:43	buy stop	9.92	usdjp y	80.87 0	79.83 0	0.000	2012.04.10 19:55	80.70 0			can	celled
1069623 64	2012.04.10 22:08	buy	9.92	usdjp y	80.77 1	79.83 0	81.17 9	2012.04.13 13:44		0.00	0.00	82.4 6	3 620. 43
1069628 62	2012.04.10 22:55	buy limit		usdjp y	80.45 2		0.000	2012.04.13 13:45	81.09 4			can	celled
1069760 75	2012.04.11 12:15	sell	4.13	eurus d	1.312 60	1.326 50	0.000	2012.04.13 13:44		0.00	0.00	36.8 5	351. 17
1069986 21	2012.04.12 10:09	sell stop	1.65	gbpu sd	1.591 27	0.000	0.000	2012.04.12 11:04	1.595 77			can	celled
1070042 98	2012.04.12 14:13	sell	16.5 3	eurus d	1.318 05	1.322 53	1.313 73	2012.04.13 12:34	1.313 73	0.00	0.00	37.0 2	7 139. 07
1070613 46	2012.04.16 11:53	sell stop	1.65	eurus d	1.299 50	0.000	0.000	2012.04.16 17:48	1.313 98			can	celled
1070613 65	2012.04.16 16:59	sell	1.65	eurus d	1.309 10	1.322 50	0.000	2012.04.17 06:17	1.310 76	0.00	0.00	-3.64	- 274. 33
1070613 87	2012.04.16 11:56	buy stop	1.65	usdjp y	81.25 0	79.73 3	0.000	2012.04.16 12:50	80.81 1			can	celled
1070614 09	2012.04.16 11:58	buy stop	1.65	usdjp y	80.90 0	79.80 5	0.000	2012.04.16 17:48	80.43 7			can	celled
1070619 87	2012.04.16 12:23	buy stop	1.65	gbpu sd	1.585 80	1.581 40	1.589 80	2012.04.16 13:05	1.584 46			can	celled
1070715 99	2012.04.16 17:54	sell	2.31	eurus d	1.313 44	1.322 53	0.000	2012.04.17 06:16	1.310 72	0.00	0.00	-5.12	629. 30
1070833 10	2012.04.17 06:18	buy stop	1.65	eurus d	1.316 00	0.000	0.000	2012.04.17 08:19	1.312 60			can	celled
1070833 26	2012.04.17 06:21	sell	1.65	eurus d	1.310 44	1.315 30	0.000	2012.04.18 14:35	1.310 82	0.00	0.00	-3.64	62.8 0

1070834	2012.04.17	buv		usdip	81.00	0.000	0.000	2012.04.18	81.31				
81	06:29	limit	1.65	•	81.00	0.000		21:24	4			can	
1070925 79	2012.04.17 12:42	sell	2.31	eurus d	1.313 41	1.313	0.000	2012.04.18 14:35	1.310 56	0.00	0.00	-5.12	659. 37
1071321 93	2012.04.18 14:46	sell	1.65	eurus d	1.312 98	1.331 97	0.000	2012.04.19 20:15	1.313 74	0.00	0.00	11.0 7	- 125. 59
1071378 35	2012.04.18 21:24	buy	1.65	usdjp y	81.30 8	79.64 8	0.000	2012.04.19 13:17	81.50 4	0.00	0.00	0.00	397. 44
1071436 26	2012.04.19 05:42	sell	1.65	eurus d	1.311 16	1.331 96	0.000	2012.04.20 08:19	1.317 32	0.00	0.00	-3.64	-1 017. 98
1071568 89	2012.04.19 12:08	sell stop	1.65	gbpu sd	1.599 99	0.000	0.000	2012.04.19 14:21	1.606 08			can	celled
1071590 68	2012.04.19 13:21	sell stop	1.65	eurus d	1.306 10	0.000	0.000	2012.04.19 14:21	1.314 33			can	celled
1071591 55	2012.04.19 13:27	buy	1.65	usdjp y	81.51 7	79.60 5	0.000	2012.04.20 05:44	81.52 2	0.00	0.00	-3.47	10.0 8
1071591 74	2012.04.19 13:28	sell limit	4.96	eurus d	1.316 90	0.000	0.000	2012.04.19 14:21	1.314 20			can	celled
1071835 18	2012.04.20 07:51	buy	1.65	usdjp y	81.63 6	79.62 3	0.000	2012.04.20 11:17	81.72 1	0.00	0.00	0.00	171. 87
1071850 26	2012.04.20 08:21	buy stop	3.31	eurus d	1.322 00	0.000	0.000	2012.04.20 10:37	1.319 27			can	celled
1071865 53	2012.04.20 13:18	sell	3.31	eurus d	1.317 90	1.316 73	0.000	2012.04.23 11:59	1.313 88	0.00	0.00	-7.44	1 328. 66
1071871 06	2012.04.20 09:06	buy stop	2.48	usdjp y	81.83 3	0.000	0.000	2012.04.24 07:56	81.18 3			can	celled
1071895 45	2012.04.20 10:18	buy	1.65	eurus d	1.318 55	1.316 20	0.000	2012.04.20 10:22	1.318 42	0.00	0.00	0.00	21.4 8
1071914 54	2012.04.20 13:18	sell	1.65	eurus d	1.318 00	1.316 16	0.000	2012.04.23 14:48	1.312 23	0.00	0.00	-3.64	953. 53
1072220 95	2012.04.23 09:49	sell	3.31	eurus d	1.314 49	1.324 59	0.000	2012.04.23 11:59	1.313 88	0.00	0.00	0.00	201. 61
1072353 43	2012.04.23 20:37	buy	1.65	usdjp y	81.17 6	79.14 1	81.75 9	2012.04.25 16:49	81.40 6	0.00	0.00	-6.94	466. 85
1072502 37	2012.04.24 18:10	sell	1.65	eurus d	1.319 02	1.325 00	0.000	2012.05.02 09:19	1.317 13	0.00	0.00	20.0 0	312. 33
1072522 06	2012.04.24 13:51	sell	1.65	gbpu sd	1.613 39	1.625 05	0.000	2012.05.01 09:15	1.622 25	0.00	0.00	58.8 3	-1 464. 17
1072832 83	2012.04.25 20:03	sell	2.31	gbpu sd	1.616 94	1.630 32	0.000	2012.05.01 09:08	1.621 56	0.00	0.00	66.2 7	-1 068. 88
1072884 85	2012.04.26 10:00	sell	2.31	eurus d	1.321 80	1.335 00	0.000	2012.05.02 09:19	1.317 14	0.00	0.00	-7.27	1 078. 13
1074040 99	2012.04.26 21:30	sell	1.65	eurus d	1.320 30	1.331 00	0.000	2012.05.01 09:08	1.327 13	0.00	0.00	-2.64	-1 128. 70
1074683 95	2012.04.27 09:49	sell limit	2.31	eurus d	1.325 90	0.000	0.000	2012.04.27 11:21	1.323 39			can	celled
1074698	2012.04.29				1.626			2012.05.01		0.00	0.00	-8.10	1

62	22:36			sd	50	30	00	09:08	55				636. 04
1075137 96	2012.04.30 08:05	sell 3	3.31	eurus d	1.323 33	1.335 00	0.000	2012.05.02 09:19	1.317 14	0.00	0.00	-5.29	2 045. 87
1075156 89	2012.04.30 08:20	sell 4	4.63	gbpu sd	1.629 40	1.624 50	0.000	2012.05.01 09:08	1.621 71	0.00	0.00	- 11.2 4	3 558. 30
1075627 28	2012.05.02 09:24	sell 1	1.65	eurus d	1.314 31	1.313 05	0.000	2012.05.04 19:02	1.309 19	0.00	0.00	-5.29	846. 11
1075630 62	2012.05.02 09:39	buy 1	1.65	usdjp y	80.34 3	77.75 3	0.000	2012.05.14 06:02	79.98 4	0.00	0.00	-5.62	- 741. 67
1076128 72	2012.05.06 22:15	buy 2	2.31	usdjp y	79.75 0	77.75 4	0.000	2012.05.14 06:02	79.98 1	0.00	0.00	-4.46	668. 13
1076170 84	2012.05.06 22:01	buy stop	1.65	eurus d	1.302 80	1.298 00	0.000	2012.05.06 22:07	1.301 16			can	celled
1076174 60	2012.05.06 22:07	sell 1	1.65	eurus d	1.300 81	1.300 00	0.000	2012.05.06 22:42	1.298 07	0.00	0.00	0.00	452. 80
1076187 99	2012.05.06 22:42	sell limit	1.65	eurus d	1.301 93	0.000	0.000	2012.05.06 22:42	1.298 09			can	celled
1076188 05	2012.05.06 22:42	sell 1	1.65	eurus d	1.298 08	1.308 33	1.299 81	2012.05.08 12:32	1.299 81	0.00	0.00	-1.32	- 285. 89
1076272 24	2012.05.07 16:18	sell 2	2.81	eurus d	1.305 00	1.304 50	1.299 81	2012.05.08 12:32	1.299 81	0.00	0.00	-2.15	1 458. 06
1076560 12	2012.05.08 15:43	buy 1	1.65	gbpu sd	1.616 20	1.610 00	1.619 28	2012.05.09 09:38	1.610 00	0.00	0.00	0.83	-1 024. 59
1076584 72	2012.05.09 11:13	buy 3	3.97	usdjp y	79.55 0	79.60 5	80.90 2	2012.05.14 06:02	79.98 2	0.00	0.00	-4.96	2 142. 22
1077013 18	2012.05.10 09:56	sell 1		d	1.293 32	1.301 05	0.000	2012.05.11 09:52	1.294 03	0.00	0.00	-1.32	- 117. 33
1077072 79	2012.05.10 14:23	sell a	2.81	eurus d	1.299 90	0.000	0.000	2012.05.17 19:36	1.269 96			can	celled
1077455 66	2012.05.14 06:03	sell 1	1.65	eurus d	1.288 73	1.295 50	0.000	2012.05.14 09:07	1.287 47	0.00	0.00	0.00	208. 22
1077487 16	2012.05.14 09:01	buy stop	1.65	usdjp y	80.50 0	0.000	0.000	2012.05.16 07:38	80.38 7			can	celled
1077487 78	2012.05.14 09:03	buy 1		usdjp y	80.09 5	79.62 9	0.000	2012.05.16 07:41	80.36 1	0.00	0.00	-0.99	547. 00
1077490 08	2012.05.14 09:16	buy stop	3.31	eurus d	1.289 00	1.285 00	1.293 00	2012.05.14 16:51	1.284 68			can	celled
1077580 16	2012.05.14 16:52	buy 1	1.65	usdjp y	79.85 3	79.63 0	0.000	2012.05.16 07:41	80.36 8	0.00	0.00	-0.99	1 058. 96
1077593 16	2012.05.14 19:04	sell 1	1.65	eurus d	1.284 31	1.293 00	0.000	2012.05.15 07:39	1.286 68	0.00	0.00	-1.32	391. 66
1077674 81	2012.05.15 09:10	buy 1	16.0 0	usdjp y	79.00 0	0.000	0.000	2012.05.17 19:36	79.31 0			can	celled
1077715 89	2012.05.15 13:22	sell 1	1.65	eurus d	1.278 66	1.275 50	0.000	2012.05.16 07:41	1.269 16	0.00	0.00	-1.32	1 569. 93

1077850 25	2012.05.16 07:41	buy	1.65	usdjp y	80.39 3	78.92 0	0.000	2012.06.14 18:48	79.27 6	0.00	0.00	14.0 5	-2 328. 46
1077908 97	2012.05.17 14:00	buy	1.65	usdjp y	79.90 0	79.45 0	0.000	2012.05.22 11:52	79.83 9	0.00	0.00	-1.49	- 126. 26
1078292 40	2012.05.18 07:28	buy	1.65	eurus d	1.267 89	1.276 20	0.000	2012.05.18 09:08	1.268 02	0.00	0.00	0.00	21.4
1078316 74	2012.05.18 09:55	buy stop	3.31	usdjp y	79.49 0	0.000	0.000	2012.05.21 06:13	79.23 3			can	celled
1078503 03	2012.05.21 06:14	buy	4.46	usdjp y	79.22 9		0.000	2012.05.22 11:52	79.84 0	0.00	0.00	-1.16	3 414. 69
1078968 81	2012.05.23 12:58	buy	1.82	eurus d	1.267 50	1.256 60	0.000	2012.05.23 14:25	1.258 03	0.00	0.00	0.00	-1 721. 47
1079008 55	2012.05.23 19:38	buy	3.14	usdjp y	79.53 0	79.00 0	0.000	2012.06.14 18:48	79.27 7	0.00	0.00	- 18.3 4	-1 002. 11
1079009 08	2012.05.23 13:38	buy stop	1.82	eurus d	1.283 50	0.000	0.000	2012.05.23 18:36	1.256 12			can	celled
1079058 23	2012.05.23 15:36	sell	1.82	eurus d	1.256 53	1.266 54	0.000	2012.05.23 15:43	1.258 15	0.00	0.00	0.00	- 294. 49
1079097 79	2012.05.23 18:39	sell	1.82	gbpu sd	1.568 24	1.586 30	0.000	2012.05.24 06:55	1.569 32	0.00	0.00	12.8 9	- 196. 32
1079216 40	2012.05.24 07:47	sell	1.82	gbpu sd	1.565 81	0.000	0.000	2012.05.24 08:17	1.565 51	0.00	0.00	0.00	54.5 3
1079234 96	2012.05.29 15:43	sell	1.82	eurus d	1.249 50	1.245 5	1.240 86	2012.05.30 13:47	1.240 86	0.00	0.00	-1.32	1 570. 60
1079636 38	2012.05.28 06:50	buy	1.65	eurus d	1.261 70	1.250 0	0.000	2012.05.28 07:41	1.258 87	0.00	0.00	0.00	- 467. 68
1079639 26	2012.05.29 15:45		1.65	sd	1.562 30	03	1.548 05	2012.05.30 15:04	1.553 27	0.00	0.00	-3.80	1 492. 26
1079642 98	2012.05.28 07:41	sell	1.65	eurus d	1.258 85	1.254 84	0.000	2012.05.28 15:45	1.254 84	0.00	0.00	0.00	662. 68
1080260 03	2012.05.30 15:25	sell	1.65	eurus d	1.239 49	1.243 50	0.000	2012.05.30 15:27	1.239 86	0.00	0.00	0.00	61.1 4
1080317 58	2012.05.30 21:43	buy stop	5.78	usdjp y	78.75 0	0.000	0.000	2012.06.04 13:05	78.15 1			can	celled
1080851 13	2012.06.05 13:04	buy	9.09	usdjp y	78.76 4	0.000	0.000	2012.06.06 11:31	79.22 9	0.00	0.00	-2.31	5 334. 47
1080892 84	2012.06.04 18:00	sell	1.65	eurus d	1.248 00	1.247 50	0.000	2012.06.05 08:33	1.242 43	0.00	0.00	-1.16	920. 48
1081539 65	2012.06.08 00:30	sell	1.98	eurus d	1.253 27	1.249 35	0.000	2012.06.08 12:19	1.246 72	0.00	0.00	0.00	1 298. 91
1081765 32	2012.06.08 12:30	sell	1.98	eurus d	1.245 38	1.263 35	0.000	2012.06.14 18:47	1.259 70	0.00	0.00	-8.92	-2 839. 76
1082016	2012.06.11	sell	3.31	eurus	1.260	1.260	0.000	2012.06.11	1.247	0.00	0.00	-2.48	4

51	07:26			d	87	00	00	23:24	41				448. 70
1082309 74	2012.06.12 08:12	sell	3.31	eurus d	1.248 54	1.256 95	0.000	2012.06.12 13:07	1.251 02	0.00	0.00	0.00	- 819. 67
1082721 96	2012.06.13 13:34	sell	2.97	eurus d	1.251 55	1.267 30	0.000	2012.06.14 18:47	1.259 70	0.00	0.00	-6.78	-2 424. 31
1083057 73	2012.06.14 18:47	buy	8.26	eurus d	1.259 70	1.270 13	0.000	2012.06.17 22:01	1.274 45	0.00	0.00	- 37.6 8	12 187. 65
1083057 90	2012.06.15 04:46	sell	6.61	usdjp y	78.89 8	78.87 8	0.000	2012.06.15 14:53	78.77 8	0.00	0.00	0.00	1 006. 91
1083243 00	2012.06.17 22:21	buy	1.98	eurus d	1.273 80	0.000	0.000	2012.06.18 09:11	1.263 74	0.00	0.00	0.00	-1 994. 97
1083399 19	2012.06.18 09:13	sell	1.98	eurus d	1.264 35	1.278 80	0.000	2012.06.18 09:15	1.264 76	0.00	0.00	0.00	81.3 1
1083399 83	2012.06.18 09:15	buy	2.81	eurus d	1.264 76	1.261 04	0.000	2012.06.18 09:34	1.263 69	0.00	0.00	0.00	- 300. 60
1083406 35	2012.06.18 09:34	sell	2.81	eurus d	1.263 83	1.278 80	0.000	2012.06.18 09:37	1.264 48	0.00	0.00	0.00	- 182. 61
1083407 36	2012.06.18 09:37	buy stop	1.98	eurus d	1.268 90	0.000	0.000	2012.06.19 07:18	1.261 54			can	celled
1083407 81	2012.06.21 13:07	buy	1.98	usdjp y	80.10	0.000	0.000	2012.06.21 14:43	80.18 4	0.00	0.00	0.00	192. 85
1083601 55	2012.06.21 19:17	sell	1.98	eurus d	1.254 49	1.275 00	0.000	2012.06.27 10:06	1.249 78	0.00	0.00	-5.95	934. 03
1083627 32	2012.06.19 09:20	buy stop	1.98	eurus d	1.262 60	0.000	0.000	2012.06.19 09:25	1.260 79			can	celled
1083633 01	2012.06.19 10:03	buy stop	1.98	eurus d	1.262 65	0.000	0.000	2012.06.19 10:04	1.261 68			can	celled
1083690 91	2012.06.19 15:12	h. n.	1.98	eurus d	1.268	0.000	0.000	2012.06.19 15:14	1.270 12			can	celled
1083729 41	2012.06.19 23:53	sell	1.98	eurus d	1.267 56	1.273 90	0.000	2012.06.20 17:09	1.273 96	0.00	0.00	0.00	-1 269. 17
1083858 43	2012.06.20 16:36	sell	1.98	eurus d	1.265 55	1.300 35	0.000	2012.06.21 15:19	1.258 44	0.00	0.00	-4.46	1 409. 97
1083861 30	2012.06.20 15:20	buy stop	3.47	eurus d	1.274 00	0.000	0.000	2012.06.20 15:22	1.270 57			can	celled
1083861 90	2012.06.20 15:22	buy stop	5.45	eurus d	1.274 00	0.000	0.000	2012.06.20 17:09	1.274 14			can	celled
1083928 25	2012.06.21 18:20	sell	1.82	gbpu sd	1.559 02	1.573 50	0.000	2012.06.27 10:06	1.563 10	0.00	0.00	- 17.1 9	- 741. 67
1083932 61	2012.06.21 14:21	sell	1.82	gbpu sd	1.563 99	1.573 50	0.000	2012.06.21 15:19	1.563 64	0.00	0.00	0.00	63.6 2
1084284 37	2012.06.22 15:07	buy	1.98	usdjp y	80.55 4	77.60 4	0.000	2012.06.27 10:06	79.51 1	0.00	0.00	-1.49	-2 601. 30
1085064	2012.06.27	buy	3.14	usdjp	79.58	77.57	0.000	2012.06.27	79.51	0.00	0.00	0.00	-

65	06:32			у	3	3		10:06	1				17.2 1
1085234 40	2012.06.27 13:58	sell :	1.65	eurus d	1.246 24	1.246 02	0.000	2012.06.28 08:26	1.242 44	0.00	0.00	-3.64	627. 97
1085234 46	2012.06.27 13:58	buy :	1.65	usdjp y	79.72 6	0.000	0.000	2012.06.27 14:22	79.73 3	0.00	0.00	0.00	14.5 4
1085240 76	2012.06.28 08:15	sell :	1.65	gbpu sd	1.552 59	1.550 00	0.000	2012.06.28 18:48	1.548 99	0.00	0.00	0.00	594. 92
										0.00	0.00	- 749.	43 394.

.00 0.00 749. 394. 27 97

Closed P/L: 42 645.70

#### **Open Trades:**

Ticket	Open Time	Туре	Size	Item	Price	S/L	T/P		Price	Commissi on	Tax es	Swap	Profit
--------	-----------	------	------	------	-------	-----	-----	--	-------	-------------	-----------	------	--------

No transactions

0.00 0.00 0.00 0.00

Floating P/L: 0.00

#### **Working Orders:**

	Ticket	Open Time	Туре	Size	Item	Price	S/L	T / P	Market Price	
--	--------	-----------	------	------	------	-------	-----	-------	--------------	--

No transactions

#### **Summary:**

Deposit/Withdrawal: 1 322 050.00 Credit Facility: 0.00

Closed Trade P/L: 42 645.70 Floating P/L: 0.00 Margin: 0.00

Balance: 1 364 Equity: 1 364 695.70 Free Margin: 1 364 695.70