VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY
INSTITUTE OF ECONOMICS

TERMÍNOVÉ OBCHODOVÁNÍ KOMODIT Z POZICE RETAILOVÉHO TRADERA
FUTURES TRADING OF COMMODITIES AS A RETAIL TRADER

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Petr Burša
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2018

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav ekonomiky
Student:	**Bc. Petr Burša**
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Podnikové finance a obchod
Vedoucí práce:	**prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.**
Akademický rok:	2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Termínové obchodování komodit z pozice retailového tradera

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem diplomové práce je pomocí analýzy možností obchodování na trhu komoditních futures a faktorů působících na jejich cenu, vytvořit investiční doporučení pro retailového tradera.

Základní literární prameny:

GARNER, Carley. Komodity: úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu. Brno: BizBooks, 2014. ISBN 978-80-265-0019-3.

REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-8--247-3671-6.

SCHIFF, Peter D. a John DOWNES. Důkaz pádu: jak vydělat na hospodářském kolapsu. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 9788025123652.

WILLIAMS, Larry R. How I made one million dollars ..last year ..trading commodities. 3rd ed. Brightwaters: Windsor Books, c1979. ISBN 0930233107.

WILLIAMS, Larry R. Trade stocks & commodities with the insiders: secrets of the COT report. Hoboken, N.J.: J. Wiley, c2005. ISBN 978-0-471-74125-1.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D. ředitel	doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D. děkan

Abstrakt

Cílem diplomové práce „Termínové obchodování komodit z pozice retailového tradera“ je vytvoření investičního doporučení na základě analýzy možností, trhů a faktorů působících na jejich cenu. V první části jsou vymezeny základní pojmy a informace pro orientaci na trhu komoditních futures. V další části jsou analýzy hlavních komoditních burz, skupin komodit a podrobnější analýza zájmových komodit – zlata a stříbra. Poslední třetí část práce je věnována tvorbě strategie pro obchodování komoditních futures na zlato a stříbro, která je základním prvkem pro závěrečné investiční doporučení.

Abstract

The goal of this thesis “Futures trading of commodities as a retail trader” is creation of investment suggestion, based on analysis of possibilities, markets and factors influencing the price. In the first part are defined basic terms and information for better orientation on the futures commodity market. In the next part are analysis of the major commodity markets, groups of commodities and detailed analysis of interest commodities – gold and silver. The last third part of the thesis engage in creation of strategy for trading of commodity futures on gold and silver, which is the basic element for the final investment suggestion.

Klíčová slova

Komodity, investice, futures kontrakty, komoditní burza, technická analýza, fundamentální analýza, burzovní obchodování, spekulace, COT report, obchodní strategie

Key words

Commodities, investment, futures contracts, commodity exchange, technical analysis, fundamental analysis, Exchange trading, speculation, COT report, business strategy

Bibliografická citace mé práce:

BURŠA, P. *Termínové obchodování komodit z pozice retailového tradera.* Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 87 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů jsou úplné a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským.

V Brně dne 20. května 2018 …….....

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucímu mé diplomové práce prof. Ing. Oldřichu Rejnušovi, CSc. za praktické rady, připomínky a ochotu při zpracování závěrečné práce.

Obsah

ÚVOD **10**

VYMEZENÍ HLAVNÍHO CÍLE A PARCIÁLNÍCH CÍLŮ **12**

METODIKA **13**

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE **14**

1.1. OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍ BURZE 14
1.1.1. Obchodování na burze 14
1.1.2. Zprostředkovatelé burzovních obchodů 16
1.1.3. Komoditní burzy 16
1.1.4. Rozdělení komodit 18
1.1.5. Futures kontrakty 21
1.1.6. Základní typy objednávek na trzích 24
1.1.7. Obchodní strategie 25
1.2. ANALÝZY 26
1.2.1. Technická analýza 26
1.2.2. Fundamentální analýza 30
1.2.3. Psychologická analýza 31
1.3. LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA OBCHODOVÁNÍ NA BURZE V ČR 32
1.4. VOLBA BROKERA 34

2. ANALÝZA HLAVNÍCH SVĚTOVÝCH BURZ A JEDNOTLIVÝCH SKUPIN KOMODIT **37**

2.1. ANALÝZA HLAVNÍCH KOMODITNÍCH BURZ 37
2.1.1. CME Group 37
2.1.2. Intercontinental Exchange (ICE) 39
2.1.3. Eurex 40
2.2. ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH SKUPIN KOMODIT 42
2.2.1. Kovy 42
2.2.2. Zemědělské komodity 45
2.2.3. Energie 49

3. ANALÝZA VÝVOJE CENY KOMODITNÍCH FUTURES NA ZLATO A STŘÍBRO **51**

3.1. ZLATO 51
3.1.1. Historický vývoj 51
3.1.2. Technická analýza zlata 52
3.1.3. Fundamentální analýza zlata 54
3.2. STŘÍBRO 57
3.2.1. Historický vývoj 57
3.2.2. Technická analýza stříbra 58
3.2.3. Fundamentální analýza stříbra 60

4. VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ S VYUŽITÍM COT REPORTU **62**

4.1. MOŽNOSTI INVESTOVÁNÍ DO KOMODITNÍCH FUTURES Z POZICE RETAILOVÉHO TRADERA 62
4.2. COT ANALÝZA 63
4.2.1. Druhy COT reportu 63
4.2.2. Základní pojmy 64
4.2.3. Aplikace COT reportu 68
4.2.4. COT indikátor 69

4.2.5. Použití COT indikátoru ... 70
4.3. STRATEGIE PRO OBCHODOVÁNÍ KOMODITNÍCH FUTURES ... 72
4.3.1. Prvky strategie ... 72
4.3.2. Strategie „Následování velkých hráčů trhu“ ... 74
4.3.3. Modelová aplikace strategie ... 74
4.4. INVESTIČNÍ DOPORUČENÍ PRO RETAILOVÉ TRADERY ... 78
ZÁVĚR ... 79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ... 80
SEZNAM TABULEK ... 83
SEZNAM OBRÁZKŮ ... 84
SEZNAM GRAFŮ ... 85
SEZNAM PŘÍLOH ... 86
PŘÍLOHY ... 87

Úvod

V současném světě se s pojmem komodity a obchodování s nimi můžeme setkávat každý den, v rámci širokých možností, které nám poskytují média. Jedná se zejména o základní suroviny, jako jsou například obiloviny nebo různé nerosty, které se nachází všude kolem nás. Nejčastěji jsou používány jako vstupy pro další výrobu nebo služby. Vývoj jejich cen závisí na mnoha faktorech a je určován nabídkou a poptávkou na komoditních trzích, které jsou součástí finančního systému. Pokaždé, když se cena komodit mění, má to přímý nebo nepřímý dopad na nás všechny.

Komodity se na trzích obchodují formou futures kontraktů. Na trhu je v současné době celosvětově obchodováno okolo padesáti hlavních komodit. Díky moderní technice je toto obchodování přístupné i pro drobné investory, jejichž cílem je vhodně investovat volné finanční prostředky, a kteří nemají investování a burzovní spekulace jako hlavní zdroj svých příjmů. K této formě investování přistupují především kvůli nízkému zhodnocení běžných spořících produktů, které v současné době mnohdy nepokryjí ani inflaci. Cenu komodit ovšem není jednoduché odhadovat i pro zkušené analytiky, a proto nese s sebou značná rizika. Obchodování na burze, nejen komoditní, není pro každého, a spíše než obecné vzdělání, v něm pomohou zkušenosti získané obchodováním, a především psychická odolnost, která je třeba pro vypořádání s častými výkyvy na burzách. Pro začínající obchodníky, kteří jsou ochotni určité riziko nést, jsou díky moderním technologiím snadno přístupné různé formy vzdělávání v burzovním obchodování nejen pomocí knih, ale také pomocí kurzů či webinářů, které bývají pořádány jak zkušenými tradery, tak brokerskými společnostmi. Problémem ovšem je, že v čím dál větší nabídce těchto vzdělávacích produktů pro potencionální zájemce o obchodování, může být složité se v nich vyznat a rozlišit kvalitní od těch nekvalitních.

Vzhledem k tomu, že se věnuji obchodování na burze již od roku 2012, rozhodl jsem se vybrat toto téma i pro svojí diplomovou práci. Ve stěžejní části práce se snažím uplatnit získané zkušenosti a znalosti, které zároveň touto prací dále rozvíjím. Zpočátku jsem se věnoval především intradennímu burzovnímu spekulování na trhu cizích měn – FOREXU. Vzhledem k časové náročnosti těchto obchodů se v poslední době zabývám především investováním ve střednědobém a dlouhodobém horizontu do komodit a akcií.

Obchodování na burze je nejen formou realizace v zajímavé oblast, ale v případě znalostí a správné strategie, může být pro zájemce atraktivní také možnost výdělku k běžnému příjmu, zhodnocením volných peněžních prostředků, oproti zhodnocení prostřednictvím dostupných standardních bankovních produktů.

V diplomové práci se zabývám tím, co by měl vědět běžný retailový obchodník k tomu, aby mohl úspěšně spekulovat na trhu komoditních futures kontraktů. Postupně v teoretické části představuji hlavní komoditní burzy, skupiny komodit a vývoj těch nejvýznamnějších komodit. Dále se zaměřuji na základní předpoklady obchodování retailového tradera jako jsou výběr brokera, či náročnost na kapitál a čas. Praktická část je zaměřena na konkrétní možnosti burzovních spekulací, na vývoj komodit pomocí vyhodnocení faktorů, které jsou pro tento vývoj určující. K tomu slouží mimo jiné i analýza pomocí COT reportu.

Vymezení hlavního cíle a parciálních cílů

Hlavním cílem diplomové práce je pomocí analýzy možností obchodování na trhu komoditních futures kontraktů a faktorů působících na jejich cenu, vytvořit investiční doporučení pro společnost retailových traderů.

Abychom dosáhli hlavního cíle, je třeba si stanovit ještě cíle parciální, kterými jsou:

- Analýza hlavních světových komoditních burz
- Analýza jednotlivých skupin komodit
- Analýza vývoje ceny komoditních futures kontraktů na zlato a stříbro
- Analýza významu COT reportu pro obchodování komoditních futures a dalších faktorů působících na jejich cenu

Metodika

V obecné části čerpám z odborných publikací, zaměřujících se na komodity a jejich obchodování, které vyhodnocuji a dávám do souvislostí. V analytické části využívám metodu pozorování, analýzy a komparace aktuálních dat ze světových burz zprostředkovaných pomocí obchodních platforem MetaTrader 4, TWS a webových stránek zaměřených na investice. Texty jsou pak doplněny o grafy a obrázky ilustrující aktuální situaci na trhu. Analýzy doplňuji o aktuální informace pomocí webových stránek, jako jsou Investing.com nebo Barchart.com. V závěrečné návrhové části jsou použity metody syntézy a modelování.

Vzhledem k tomu, že již více než šest let obchoduji na burze v pozici maloobchodního tradera, využívám v některých částech také vlastní zkušenosti, získané během tohoto období na burze.

1. Teoretická východiska práce

Předmětem této části práce je především teorie týkající se jednotlivých parciálních cílů. Abychom pochopili problematiku obchodování na burze, je třeba se seznámit se základními pojmy z této oblasti. V rámci této kapitoly se postupně podíváme na samotné obchodování na burze, jeho klady a zápory, a dále jednotlivé burzy přístupné pro retailové tradery. Poté již přejdeme konkrétně ke komoditní burze. Představíme si jednotlivé skupiny komodit, podíváme se, co jsou futures kontrakty, přes které jsou většinou komodity na burzách obchodovány, a také si přiblížíme tři základní typy analýz, které bývají používány při obchodování komodit. V závěru této kapitoly si stručně shrneme legislativní úpravu obchodování v České republice a na co je třeba se zaměřit při volbě brokera.

1.1. Obchodování na komoditní burze

1.1.1. Obchodování na burze

Jak již bylo zmíněno výše, obchodování na burze není pro každého. Obchodování na burze neboli trading, můžeme zařadit mezi seriózní druhy podnikaní, kterým se snažíme dosáhnout zisku. Mnoho lidí ovšem bere trading jako zábavu, koníček nebo test vlastních dovedností. Stejně tak jako ve všech oborech, platí i zde pravidlo, že úspěchu dosáhnou jen ti nejlepší. Ovšem to neznamená, že si tím i běžní lidé nemohou slušně přivydělat.

Úspěšnost na burze není podmíněna přímo stupněm dosaženého vzdělání, i když určité typy škol poskytují obecné i odborné znalosti v této oblasti. Nezbytným předpokladem zájemce je především obchodní duch, disciplína a odvaha, zvolit správný a pro konkrétní osobu optimální obchodní styl, tzn. přihlédnout především k tomu, kolik jsme obchodování ochotni obětovat času, a jaká rizika jsme schopni akceptovat. Podle časové náročnosti obchodování můžeme obchodní styly rozdělit následovně:

- *Investování* - dlouhodobá obchodní strategie, kdy jsou instrumenty drženy v řádech měsíců až roků; Tato strategie je založena především na fundamentální analýze.

- *Poziční obchodování* – strategie založená na kombinaci fundamentální a technické analýzy; pozice jsou drženy v řádech týdnů až měsíců.

- *Swingové obchodování* – pozice jsou vybírány na základě technické analýzy a drženy jen v rámci několika dní nebo i jen hodin.

- *Intradenní obchodování* – obchodní styl, kdy obchodník drží pozice pouze v řádu hodin a každý obchodní den začíná „s čistým stolem"; pro tuto strategii obchodníci využívají především technické analýzy.

- *Scalping* – intradenní styl obchodování, kdy obchodník drží své pozice jen v řádu několika sekund či minut;

Každý obchodník by si měl, dříve, než začne obchodovat, rozmyslet, jaké instrumenty bude obchodovat a na jakém trhu. Vybírat je možno z trhů cenných papírů, finančních derivátů, komoditních a devizových. Mezi ty nejobchodovanější trhy patří trh cenných papírů – akcií a komodit, opcí a trh cizích měn (devizový), zvaný Forex. Finanční trhy jsou vnímány především jako prostředek pro přetransformování kapitálu od subjektů, které jej mají k dispozici, subjektům, které kapitál hledají. Z pohledu burzovního obchodníka tyto trhy mohou být také vnímány jako přetransformování peněz od nezkušených investorů, k lépe informovaným investorům a burzovním obchodníkům.

Vzhledem k tomu, že běžní investoři nemají na trh přístup, je třeba, aby využili služeb zprostředkovatele, též zvaného – broker. Jako broker působí společnosti (korporace), které obchodují na různých finančních trzích a traderům (investorům) zprostředkovávají přístup na trh. K tomu, co vše broker zajišťuje a jak vybrat toho nejlepšího, je uvedeno dále v samostatné kapitole.

Než začneme obchodovat na trhu je rovněž třeba vzít v úvahu to, že na nynějších finančních trzích mohou investoři obchodovat tzv. krátké nebo dlouhé pozice, tzn. spekulovat na růst i pokles aktiva. Na růstu aktiva vyděláme vstupem do dlouhé pozice, tzn. nákupem příslušného aktiva a jeho následným prodejem za vyšší cenu. Naopak na poklesu aktiva vyděláme vstupem do krátké pozice, tzn. prodejem příslušného aktiva a jeho následným nákupem za nižší cenu. (Hartman, 2013)

1.1.2. Zprostředkovatelé burzovních obchodů

Ne každý obchodník je oprávněn obchodovat přímo na burze. Retailový trader je většinou odkazován na zprostředkovatele, který je jmenován burzou. Tito zprostředkovatelé jsou v České republice kontrolování Českou národní bankou a podle jejich činnosti a na ni udělené licence rozlišujeme dva typy zprostředkovatelských společností, a to dealerské společnosti a brokerské společnosti.

Dealerské společnosti

Tyto společnosti mohou na burze provádět obchody vlastním jménem jak na vlastní účet, tak i na cizí účet. Dealerské společnosti obchodují s mnoha druhy investičních instrumentů, které mají ve svém portfoliu. Cílem těchto společností je vytvoření zisku, který jim plyne jednak z poplatků za poskytované služby, dále ze spreadů a z vlastních obchodních aktivit. V porovnání s brokerskými společnostmi mívají tyto společnosti větší kapitál. Kromě zprostředkování poskytují dealerské společnosti také další služby, jako např. provádění veřejných dražeb nebo správu cenných papírů.

Brokerské společnosti

Brokerské společnosti mohou, v porovnání s dealerskými společnostmi, provádět obchody s investičními instrumenty svým vlastním jménem, ovšem pouze a jen na příkaz svých klientů a na jejich účet. Jsou tedy jen prostředníky a jejich ziskem jsou brokerské provize, spready nebo swapy.

1.1.3. Komoditní burzy

Na komoditních burzách se obchoduje zboží, většinou ve formě surovin nebo polotovarů, které je pro tento účel standardizované a obchodováno bez nutné fyzické přítomnosti obchodníků. Vzhledem k hmotné povaze obchodovaného zboží se nejčastěji jedná o burzy termínované a většina komoditních burz nepatří mezi finanční trhy. Mezi finanční trhy se řadí pouze burzy obchodující drahé kovy, jako jsou zlato nebo stříbro. (Rejnuš, 2014)

Jednotlivé komoditní burzy mají jasně stanovená pravidla a jsou regulovány příslušnými státními orgány. Například v USA tuto funkci plní Commodity Futures Trading Commission a v České republice tyto kompetence spadají pod Ministerstvo

zemědělství. Níže se podíváme na nejznámější světové burzy, na kterých se obchodují futures kontrakty.

Chicago Board of Trade (CBOT)

Jedna z amerických komoditních burz, která byla založena v roce 1848. Zpočátku mohli obchodníci na této burze obchodovat pouze zemědělské plodiny, konkrétně pšenici, kukuřici a sójové boby. V dnešní době se na této burze obchoduje jak se zemědělskými, tak s finančními kontrakty. Burza CBOT nabízí obchodníkům možnost obchodovat opce a futures kontrakty na širokou škálu produktů jako jsou zlato, stříbro, energetické komodity nebo americké vládní dluhopisy (*T-bond*).

Přestože po desetiletí se na burze CBOT obchodovalo formou otevřené aukce, tak v posledních letech tato burza přidala možnost elektronického obchodování futures kontraktů.

V roce 2005 se burza Chicago Board Of Trade změnila skrze IPO z neziskové organizace na organizaci ziskovou. Její akcie jsou zalistovány na newyorské burze NYSE pod názvem CBOT Holdings Inc. (Investopedia.com, 2018)

Chicago Mercantile Exchange (CME)

Další z amerických komoditních burz, sídlící v Chicagu. Byla založena v roce 1898 jako nezisková společnost pod názvem *Chicago Butter and Egg Board*. V roce 2000 se stala, jako první finanční burza, akciovou společností. Jedná se o druhou největší burzu na světě, na které se obchodují futures kontrakty a opce na futures. Většinou se jedná o futures na měny, úrokové míry, akcie, akciové indexy a zemědělské komodity. CME je v současnosti burzou, která má nejvyšší počet otevřených futures kontraktů a pozic v opcích ze všech derivátových burz na světě. Zajímavostí je, že tato burza nabízí také alternativní investiční deriváty na nemovitosti nebo dokonce na počasí. (Investopedia.com, 2018)

New York Mercantile Exchange (NYMEX)

Založena na počátku 80. let 19. století obchodníky s mléčnými výrobky. V současnosti se na této burze obchodují především energetické futures jako jsou benzín, ropa nebo zemní plyn. V roce 1994 se NYMEX sloučila s nedaleko ležící komoditní

burzou COMEX, na níž lze ještě navíc obchodovat drahé kovy, především zlato a stříbro. (Garner, 2014)

V roce 2007 se burzy CME a CBOT spojily a vytvořili společenství zvané **CME Group**. V roce 2008 se k tomuto společenství pomocí akvizice přidala newyorská NYMEX se svou komoditní divizí Commodity Exchange (COMEX) a CME Group se stala jednou z největších burz obchodujících komoditní futures kontrakty. Společnost spojuje dohromady individuální obchodníky, firmy a instituce, které potřebují efektivně řídit riziko nebo získat profit akceptováním rizika. (CME Group, 2018)

Intercontinental Exchange (ICE)

Burza ICE byla spuštěna v roce 2000. Jedná se o další americkou burzu sídlící v Atlantě. V porovnání s burzami ze skupiny CME Group využívá elektrické obchodní platformy, která by měla do obchodování přinést více transparentnosti a umožnila snadnější přístup na OTC trhy. Do povědomí mnoha investorů se zapsal především v roce 2007, kdy se spojila s newyorskou burzou NYBOT (New York Board of Trade) a začala obchodovat i se soft komoditami. Kromě komodit se zde obchoduje také s finančními futures kontrakty na indexy *Russell 2000* nebo *U.S.Dollar index*. (Garner, 2014)

Eurex

Burza Eurex se se svým objemem přes 1,5 miliard obchodovaných kontraktů ročně řadí mezi největší derivátové burzy světa. Byla založena v roce 1998 dvěma společnostmi Deutsche Terminbörse a SOFFEX. V současné době spadá burza Eurex Exchange pod skupinu Eurex Group, mezi jejíž členy dále patří divize European Energy Exchange, Eurex Clearing a Eurex Repo, které dohromady poskytují investorům komplexní služby v oblasti obchodování finančních derivátů a dalších služeb. Obchody na této burze probíhají elektronickou formou, což umožňuje maximalizovat rychlost vypořádání a minimalizovat náklady na jednotlivé obchody. (Eurex Exchange, 2018)

1.1.4. Rozdělení komodit

Komodit je na světě spousta a můžeme je rozdělit do několika skupin. Vzhledem k tomu, že tato diplomová práce je zaměřena na zlato a stříbro, což jsou jedny

z nejznámějších burzovně obchodovaných komodit, tak se podíváme jen na ty nejznámější skupiny burzovně obchodovatelných komodit.

Hlavní skupiny, do kterých můžeme komodity rozdělit, jsou zemědělské (anglicky *Agricultural* nebo *Softs*), kovy (*Metals*) a energie (*Energy*). Tyto skupiny se dají ještě dále rozdělit do osmi podskupin, které jsou uvedeny níže.

Kovy

Kovy jsou nedílnou součástí především průmyslu a lidstvo provázejí jeho celou historií. Jsou však využívány nejen pro průmysl, ale pro jejich specifické vlastnosti pro uchování hodnoty. Především zlato a stříbro byly od pradávna využívány jako platidla. Jako komodity je možné kovy rozdělit do dvou skupin, které jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Drahé kovy jsou většinou investory využívány jako tzv. bezpečné přístavy, pro případ ekonomické krize, jako byla například ta poslední globální v roce 2008, jejíž následky doznívají ještě v současné době.

Tabulka č. 1: Kovy

Skupina	Komodita	Označení na burze	Jednotka
Drahé kovy *(Precious metals)*	**Zlato** *(Gold)*	**GC**	*trojská unce*
	Stříbro *(Silver)*	**SI**	*trojská unce*
	Platina *(Platinum)*	**PL**	*trojská unce*
	Palladium *(Palladium)*	**PA**	*trojská unce*
Základní kovy *(Basic metals)*	**Měď** *(Copper)*	**HG**	*libra*
	Olovo *(Lead)*	**LD**	*tuna*
	Zinek *(Zinc)*	**MZN**	*tuna*
	Hliník *(Aluminium)*		*tuna*
	Cín *(Tin)*	**TIN**	*tuna*
	Nikl *(Nickel)*	**NICKEL**	*tuna*

Zdroj: https://commodity.com/precious-metals/, vlastní zpracování

Zemědělské komodity

Největší skupinou burzovně obchodovaných komodit jsou komodity zemědělské. Jsou obchodovány jak na národních, tak i mezinárodních burzách. Jak již vyplývá z názvu, jedná se o komodity, které jsou pěstovány na farmách a plantážích. Mohou být použity jako primární produkt pro koncového spotřebitele, ale také pro další výrobu, zejména potravin. V tabulce č. 2 je zobrazeno možné rozdělení zemědělských komodit do skupin.

Tabulka č. 2: Zemědělské komodity

Skupina	Komodita	Značka	Jednotka
Obilniny *(Grains)*	**Kukuřice** *(Corn)*	**ZC**	*bušl*
	Pšenice *(Wheat)*	**ZW**	*bušl*
	Oves *(Oats)*	**Oc**	*bušl*
	Ječmen *(Barley)*	**NBL**	*tuny*
Olejniny *(Oilseeds)*	**Sójové boby** *(Soybeans)*	**ZS**	*bušl*
	Sójový olej *(Soybean oil)*	**ZL**	*libra*
	Sójový šrot *(Soybean meal)*	**ZM**	*tuna*
	Řepka *(Rapeseed)*	**COMc**	*tuna*
Masa *(Meats)*	**Hovězí na výkrm** *(Feeder cattle)*	**GF**	*libra*
	Hovězí na porážku *(Live cattle)*	**LE**	*libra*
	Vepři celí *(Lean hogs)*	**HE**	*libra*
Potraviny *(Foods)*	**Káva** *(Coffee)*	**KC**	*libra*
	Kakao *(Cocoa)*	**CC**	*tuna*
	Cukr *(Sugar)*	**SB**	*libra*
	Pomerančový koncentrát *(Orange juice)*	**OJ**	*libra*
Vlákna *(Fibers)*	**Bavlna** *(Cotton)*	**CT**	*Libra*
	Vlna *(Wool)*		*kilogram*

Zdroj: https://commodity.com/soft-agricultural/, vlastní zpracování

Energie

Poslední skupinou nejvýznamnějších burzovně obchodovaných komodit jsou energetické komodity. Obchodování kterékoli komodity z této skupiny má velký dopad nejen na samotné tradery, ale také na lidi, kteří na burze neobchodují. Cenové fluktuace na burze pociťují rychleji než u jiných druhů komodit i koncoví spotřebitelé, kteří jsou závislí na elektrické energii, topení nebo transportu, ke kterému je zapotřebí především zpracovaná ropa.

Tabulka č. 3: Energie

Skupina	Komodita	Značka	Jednotka
Energie *(Energy)*	**Ropa** *(Crude oil, Brent oil)*	**QA**	*barel*
	Topný olej *(Heating oil)*		*galon*
	Benzín *(Gasoline)*	**RB**	*galon*
	Zemní plyn *(Natural gas)*	**NG**	*MWh*
	Elektrická energie *(Electricity)*		*MWh*
	Kerosen *(Kerosene)*		*galon*

Zdroj: https://commodity.com/energy/, vlastní zpracování

1.1.5. Futures kontrakty

V dnešní době jsou většinou komodity na burze obchodovány formou futures kontraktů. Navazují na kontrakty typu forward, ale v porovnání s nimi jsou pro obchodníky mnohem příznivější.

Jedná se o standardizované kontrakty co do objemu, jakosti, data a místa vypořádaní. Tato standardizace zjednodušila obchodování, protože odpadla potřeba vyjednávání pouze mezi dvěma jednotlivci, které bylo nutné v případě forwardových obchodů. Chicago Mercantile Exchange (CME) definuje futures kontrakty jako dohodu o nákupu nebo prodeji standardizované komodity, která je právně závazná a ukládá prodávající straně povinnost dodat komoditu v předem stanoveném objemu a kvalitě k předem stanovenému budoucímu datu za předem stanovenou cenu. (Garner, 2014)

Kupujícími jsou v těchto obchodech především investoři, jež se kontraktem futures zavazují, že v okamžiku jeho vypršení odeberou podkladové aktivum za dohodnutou cenu. Naproti tomu prodávající se tímto kontraktem zavazují podkladové

aktivum dodat. Důležitý je také fakt, že obě protistrany tohoto obchodu se vzájemně neznají a protipartnerem účastníků tohoto obchodu je z právního hlediska burza. (Rejnuš, 2014)

Ceny komodit na trzích futures jsou odlišné od jiných trhů (např. hotovostní trh, který funguje pro fyzický nákup a prodej komodit a na rozdíl od trhu futures zde probíhá vše v reálném čase), což je zapříčiněno rozdílným datem doručení. V případě futures kontraktu je totiž třeba zabezpečit uskladnění a pojištění zboží, které s sebou nese vyšší náklady promítající se do ceny.

Jedním z nejdůležitějších pojmů u futures kontraktů je datum splatnosti, které označuje den a hodinu, kdy smluvním stranám vzniká právo či povinnost koupit nebo prodat podkladové aktivum, které je předmětem kontraktu, a je také určena vypořádací cena celého obchodu. Po vypršení futures kontraktu začíná skutečný proces fyzického vypořádání zboží. U některých futures kontraktů však dochází k vypořádání obchodu hotově. U futures kontraktů s hotovostním vypořádáním se retailovým obchodníkům nedoporučuje držet pozice až do doby vypršení kontraktu, protože tím obchodník ztrácí kontrolu nad konečnými zisky a ztrátami.

Za vypořádání futures kontraktů odpovídá samotná burza, na které jsou kontrakty obchodovány. Stejně jako u ostatních burzovních kontraktů rozlišujeme i u kontraktů futures tzv. dlouhou a krátkou pozici. Pokud chceme spekulovat na růst podkladového aktiva, kupujeme kontrakt, vstupujeme do dlouhé pozice. V opačném případě, chceme-li spekulovat na pokles, prodáváme kontrakt a tím vstupujeme do krátké pozice. Pozici, ať už krátkou či dlouhou, uzavíráme prostým uskutečněním opačné transakce k otevřenému kontraktu. U komoditních futures kontraktů se setkáváme také s pojmem rolování pozic, což znamená uzavření kontraktu před dobou expirace a jeho okamžitým obnovením prostřednictvím nákupu (prodeje) kontraktu s pozdější dobou expirace. (Garner, 2014)

Zkratky měsíců u futures kontraktů

V tabulce číslo 4 níže můžeme vidět zkratky jednotlivých měsíců, které se používají u komoditních futures kontraktů.

Tabulka č. 4: Symboly kontraktních měsíců

Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
F	G	H	J	K	M	M	Q	U	V	X	Z

Zdroj: http://www.tradeandfinance.eu/clanky/futures/prirucka-uspesneho-obchodovani-kapitola-11-specifikace-futures-kontraktu/

Jednotlivé futures kontrakty se označují kromě zkratku názvu komodity také zkratkou měsíce vypršení kontraktu. Třeba květnový futures kontrakt na stříbro může mít následující označení:

SIK8 (*Silver Futures – May 18*)

SI je zkratka stříbra (*silver*), **K** je zkratka pro měsíc květen a **8** označuje rok, v tomto případě 2018. (Investing.com, 2018)

Jednotky obchodovaných futures kontraktů

K obchodování s komoditami je rovněž třeba se také seznámit s jednotkami, ve kterých jsou dané komodity obchodovány. Tyto jednotky se u jednotlivých skupin komodit liší a jsou odvislé od charakteru komodit, místa obchodování nebo také vyplývají z historických souvislostí. Níže uvádím jednotky nejobchodovanějších komodit.

Trojská unce

Trojská unce je jednotka, která je odvozena od klasických uncí. V této jednotce se obchodují především drahé kovy, jako jsou zlato, stříbro, platina a palladium. Značí se jako *oz t.*, převodní vztah do obvykle používané jednotky – gramu:

$$1 \text{ oz t} = 31{,}103 \text{ g}$$

Libra

Hodně využívanou jednotkou u komodit je také libra. Tato jednotka se používá především v USA a ve Velké Británii. V angličtině se libra označuje jako *pound*. Tato jednotka je využívána především u zemědělských komodit, jako jsou káva, cukr, bavlna, dále u masa nebo také u mědi. Převodní vztah do jednotek soustavy SI je následující:

1 libra = 453,592 g = 0,453 592 kg

Bušl

Bušl, anglicky *bushel*, je původně objemová jednotka, která představuje 35,293 litru. V dnešní době se bušl využívá také jako jednotka hmotnosti. V USA jsou dokonce uváděny dva druhy bušlu, každý s jinou hmotností. Jedná se o kukuřičný bušl a pšeničný bušl. Jak už z těchto názvů vyplývá, jsou tyto jednotky využívány především u obilnin. Převodní vztahy jsou následující:

1 kukuřičný bušl = 56 liber = 25,401 kg
1 pšeničný bušl = 60 liber = 27,216 kg

Barel

Barel je objemová jednotka využívaná hlavně u ropy. Tato jednotka vychází přímo z přepravních nádob (dříve dřevěných sudů = barelů), ve kterých byla ropa převážena do rafinérií ke zpracování. Je důležité upozornit na to, že se ještě rozlišuje americký a britský barel, které mají rozdílný objem. Americký barel má objem 42 galonů a britský 35 galonů. Vzhledem k tomu, že také hodnoty galonů jsou v USA a Velké Británii rozdílné, jeden barel zde představuje téměř totožné množství:

1 barel US = 158,987 litrů
1 barel GB = 159,113 litrů

Tuna

Další jednotkou, se kterou se na komoditních trzích setkáme, jsou třeba nám dobře známé tuny, které není potřeba představovat, už jen proto, že je využíváme v rámci našeho metrického systému. Používá se třeba u základních kovů. (Investujeme.cz, 2018)

1.1.6. Základní typy objednávek na trzích

Základní typy objednávek posílaných na trh jsou tři. Patří mezi ně: tržní příkaz k okamžité realizaci, stop loss a profit target.

- **Tržní příkaz/okamžitá realizace**

  Jedná se o nejčastější příkaz, zadávaný zprostředkovateli skrze obchodní platformu. Je to pokyn k nákupu nebo prodeji požadovaného množství kontraktů, za aktuální tržní cenu.

- **Stop loss (zastavení ztrát)**

  Jedná se o pokyn, prostřednictvím kterého zadáváme do trhu hranici, na které dobrovolně inkasujeme ztrátu. Cílem tohoto příkazu je inkasovat dříve menší ztrátu, která by se v případě nevyužití tohoto pokynu, mohla rozrůst do ztrát větších a ohrozit celý náš kapitál na účtu.

- **Profit target (realizace zisku)**

  Příkaz, jehož prostřednictvím realizujeme zisk z naší pozice. Je to opak stop lossu. Tímto příkazem nastavujeme do trhu hranici, na které se má zavřít pozice a realizovat zisk. (Hartman, 2013)

1.1.7. Obchodní strategie

Pod pojmem obchodní strategie, si lze představit přesně stanovený plán, podle kterého by se měl obchodník řídit. Součástí tohoto plánu by měly být následující prvky:

- Cíl obchodování, jak z krátkodobého, tak z dlouhodobého hlediska
- Specifický způsob pro otevírání a zavírání pozic
- Pravidla pro nastavení hranic profit targetu a stop lossu
- Definice podmínek řízení kapitálu (*money managementu*) a řízení rizika (*risk managementu*)
- Další prvky, které si stanový samotný obchodník podle povahy a stylu, jako jsou např.: maximální počet obchodů, čas obchodování, maximální počet ztrát atd. (Daytrade.cz, 2018)

1.2. Analýzy

1.2.1. Technická analýza

Technická analýza je založena na zkoumání, analyzování a vyhodnocování dat, jak minulých, tak současných. Výsledkem této analýzy je schopnost odhadnout, kam se bude trh s nejvyšší pravděpodobností ubírat. Technická analýza je využitelná na širokou škálu finančních instrumentů, ovšem je třeba počítat s tím, že u některých funguje lépe a u některých zase hůře.

Základy této analýzy jsou položeny na tom, že historie má tendenci se opakovat, všechny skutečnosti jsou již zahrnuty v ceně a ceny se pohybují v trendech. Pro technickou analýzu využíváme různé druhy grafů. Mezi nejpoužívanější řadíme čárové grafy, sloupkové grafy nebo svíčkové grafy. Dalšími nástroji technické analýzy jsou různé typy čar (např. trendová) a důležitých úrovní (hladina podpory a odporu), křivek a indikátorů. (Bossa.cz, 2018). Jednotlivé nástroje technické analýzy jsou uvedeny níže.

Grafy

Základním nástrojem technické analýzy je graf. Investoři využívají různé druhy grafů. Mezi ty nejznámější a zároveň nejpoužívanější patří grafy čárové, sloupkové a svíčkové, uvedené níže na obrázku číslo 1.

Obrázek č. 1: Graf čárový, sloupkový a svíčkový

Zdroj: Platforma MetaTrader 4, vlastní zpracování

Čárový graf je nejjednodušším typem grafu pro technickou analýzu. Svislá osa zachycuje uzavírací kurz instrumentu a vodorovná osa zachycuje dobu jeho vzniku. Jeho největší předností je jednoduchost, naopak jeho slabinou je, že nezobrazuje otevírací a zavírací cenu zároveň s maximální a minimální cenou. Tento typ grafu používají investoři především k určení primárních trendů.

Sloupkový typ grafu je poněkud složitější než klasický čárový graf. V tomto grafu se formou sloupků zobrazují čtyři cenové úrovně – otevírací, zavírací, maximální a minimální, proto je nazývána OHLC (open-high-low-close) graf. Jednotlivé sloupce reprezentují vybranou časovou periodu, např. u denního grafu zobrazuje jeden sloupec jeden den, a platí, že výše sloupku je určena rozpětím maximální a minimální ceny, načež jsou k tomuto sloupku přidány vodorovné čárky v místě otevírací a zavírací ceny.

Posledním grafem, je graf svíčkový. Svíčkový graf funguje na stejném principu jako graf sloupkový, tzn., zobrazuje čtyři cenové úrovně, přičemž otevírací a zavírací ceny tvoří tělo svíce a maximální a minimální cena tvoří knoty svíce. Stejně jako u sloupkového grafu si také zde je možno vybrat periodu jednotlivých svíček, a také jejich barvu. (Rejnuš, 2014). Hodně obchodníků využívá pro vstup nebo výstup z obchodu svíčkové formace, které tvoří jednotlivé svíčky. Tyto formace nesou různé označení a napovídají obchodníkům, kam by se mohl trh v budoucnu ubírat.

V praxi je při obchodování využíván zejména výše zmíněný svíčkový graf, a to hlavně díky jeho přehlednosti a využitelnosti cenových úrovní pro obchodní strategie. Přehlednost bývá zvýšena barevným vyznačením např. růstové svíčky zeleně a klesající červeně. Pro obchodování komodit se využívají grafy s delší periodou (denní a týdenní).

Trend a důležité hladiny

Jedním z nejdůležitějších pojmů technické analýzy je trend, což je dlouhodobější a kvantitativní změna kurzu, očištěná od krátkodobých fluktuací. U cenových grafů rozlišujeme tři druhy trendu. Prvním z nich je rostoucí trend (uptrend), při kterém cena tvoří vyšší maxima a vyšší minima. Dále klesající trend (downtrend), kdy cena tvoří nižší minima a nižší maxima. Posledním typem trendu je boční trend, kdy trh nesměřuje ani nahoru, ani dolů.

Ve většině případů trend zakreslujeme do grafu pomocí trendové čáry nebo trendového kanálu, který je zobrazen na obrázku č. 2 níže. Trendové čáry se zakreslují případě rostoucího trendu spojením vyšších minim a u klesajícího trendu spojením nižších maxim.

Tradeři většinou při obchodování využívají průrazů trendových čar, který si vykládají jako konec stávajícího trendu a začátek nového, ať už opačného nebo bočního. (Hartman, 2013)

Obrázek č. 2: Trendový kanál

Zdroj: Platforma MetaTrader4

Jedním z nejpoužívanějších nástrojů technické analýzy jsou cenové hladiny označované jako supporty a rezistence neboli hladiny podpory a odporu. Hladina podpory se nachází pod cenou a hladina odporu nad cenou. Jedná se o takové cenové úrovně, kde prodejci nebo kupci ztratili kontrolu nad trhem, což způsobuje odraz ceny od této úrovně opačným směrem. Příklad vyznačení těchto úrovní do grafu je na obrázku číslo 3.

Obchodníci využívající tyto úrovně většinou spekulují na odraz ceny, nebo průraz těchto úrovní. Obecně platí, že čím víckrát se cena od úrovně odrazí, tím je tato úroveň důležitější. (Hartman, 2013)

Obrázek č. 3: Hladiny podpory a odporu

Zdroj: Platforma MetaTrader4

Indikátory

V rámci technické analýzy se využívají rovněž indikátory, které mají schopnost předpovídat nebo poukazovat na jevy, jinak špatně pozorovatelné. Rozlišujeme dva základní typy indikátorů. Prvním z nich jsou indikátory sledující trend, druhým typem jsou oscilátory. Tyto indikátory využívající statistické výpočty, jsou počítány z ceny. Obchodníci využívají indikátory většinou v kombinaci s jinými nástroji technické analýzy.

Jak již název napovídá, indikátory sledující trend slouží především k určování trendu. Mezi nejpoužívanější indikátory sledující trend patří bezesporu klouzavé průměry. Variací klouzavých průměrů existuje mnoho, ale každý obchodník by si měl uvědomit, že se jedná o zpožděný indikátor reagující na cenové pohyby. Většinou se klouzavé průměry vykreslují přímo do grafu a nejlépe fungují na trendujících trzích. Naopak v trhu, který jde do strany, mohou přinášet spoustu falešných signálů. Zajímavým pomocníkem je také ADX, odrážející sílu aktuálního trendu.

Oscilátory slouží k určení rychlosti a síly pohybu ceny. Oproti trendovým indikátorům dávají oscilátory signály obchodníkům ještě před samotným pohybem ceny. Oscilátory ve většině případů poukazují na přeprodanost nebo překoupenost daného instrumentu. Při správném nastavení těchto indikátorů, je můžeme využít i pro vstup do obchodu. Mezi nejznámější oscilátory patří RSI, Stochastic nebo CCI. (Hartman, 2013)

Obrázek níže zobrazuje dva indikátory. Jedním z nich je exponenciální klouzavý průměr (EMA) s periodou 55 a druhým je oscilátor RSI.

Obrázek č. 4: Týdenní graf zlata s indikátory EMA a RSI

Zdroj: Platforma MetaTrader4

Mezi obchodníky je technická analýza jednou z oblíbených metod hodnocení kurzu daného instrumentu. Svým způsobem mapuje psychologii obchodníků, protože se zabývá změnami ceny, které jsou častokrát vyvolány myšlením a chováním davu. Obecně existují mezi tradery tři základní přístupy k technické analýze: technická analýza nefunguje, technická analýza funguje částečně a technická analýza funguje. Je jedno, do které skupiny trader patří, je třeba si uvědomit, že technická analýza je hodně individuální a nemusí fungovat každému správně. Záleží na každém obchodníkovi, jaké nástroje technické analýzy si zvolí, a až čas mu ukáže, zda je tento přístup ten správný, který mu umožní dosahovat zisků. (Tyleček, 2009)

1.2.2. Fundamentální analýza

Fundamentální analýza je jednou z nejkomplexnějších analýz a lze ji využít pro analýzu všech finančních instrumentů ať už finančních, tak reálných. Fundamentální analýza je založena na předpokladu, že vnitřní hodnota podkladového aktiva se liší od jeho tržní hodnoty, a investor díky ní může dospět k závěru, zda je aktivum podhodnocené nebo nadhodnocené a učinit investiční rozhodnutí. Fundamentální analýza se zabývá zkoumáním mnoha různých druhů faktorů pomocí různých analytických metod. (Rejnuš, 2014)

Přesto, že fundamentální analýza má komplexní využití, je třeba si uvědomit, že u různých finančních instrumentů musíme zkoumat různé faktory. Například u akcií v rámci fundamentální analýzy zkoumáme prostředí makroekonomické a oborové, dále také jednotlivé společnosti, jejichž akcie máme zájem koupit. Naproti tomu u komodit jsou tyto faktory značně rozdílné a jsou rozdílné i u jednotlivých skupin komodit, které jsou uvedeny výše. Například to, co ovlivňuje ceny drahých kovů, nemusí nutně ovlivňovat zemědělské komodity a podobně.

U komodit sledujeme z hlediska analýzy především nabídku a poptávku. Mezi faktory, které mohou ovlivnit cenu komodit, patří především:

- Ekonomická situace
- Politická situace
- Přírodní zdroje
- Možnosti těžby

- Počasí
- Důvěra investorů v danou komoditu
- Jednorázové události a akce
- Různá prohlášení a vyjádření odborníků z daného oboru

Mezi ekonomické faktory ovlivňující nabídku a poptávku po komoditách patří především fáze hospodářského cyklu. Mezi komoditami můžeme najít příklady jak cyklických, tak anticyklických aktiv. Drahé kovy, jako jsou zlato a stříbro, na obchodování s nimiž, je dále zaměřena tato diplomová práce, patří mezi ty anticyklické, což znamená, že poptávka po nich roste především v období recese. Je to způsobeno především, proto, že jsou mezi investory známy jako tzv. bezpečné přístavy v době krizí.

Politická situace má vliv zejména proto, že komodity většinou pocházejí z přírodních zdrojů. Proto může nabídku i poptávku po určité komoditě ovlivňovat situace v zemi, kde je komodita pěstována nebo těžena, zejména možností regulace, nebo dokonce zákazu těžby či pěstování apod. Politická situace má vliv rovněž na přístup ke zdroji komodity (především u kovů).

Dalším, pro komodity poměrně specifickým faktorem, je počasí. Platí to především pro zemědělské komodity, u kterých častokrát počasí ovlivňuje celou úrodu a v případě větších výkyvů má velký dopad na konečnou cenu komodity. K tomuto faktoru řadíme i sezónnost.

Cenu komodity také ovlivňují prohlášení odborníků z daného sektoru, dále ekonomické ukazatele, jako je důvěra investorů v danou komoditu a v neposlední řadě také jednorázové akce nebo události mající dopad na větší území či určitou komoditu.

1.2.3. Psychologická analýza

Třetí typ analýzy, která se využívá při obchodování komodit, je psychologická analýza. Tato analýza vychází z předpokladu, že rozhodování investora je ovlivňováno kolektivním jednáním, přičemž si každý investor může vybrat, zda se stane součástí takového jednání nebo ne. Davová psychologie může hrát svou roli především v krátkém období, a to se může odrážet ve vývoji daného finančního instrumentu. Z psychologického hlediska musíme sledovat hlavně náladu investorů, kterou je možné

zjistit i podle některých indexů (německý ZEW index), nebo celkovou atmosféru na trzích.

Z psychologického úhlu pohledu nejsou vlastnosti davu dány charakterem jednotlivých členů, nýbrž jejich pudy a city. Dalšími faktory, které mohou chování investorů ovlivnit, jsou vzdělání, výchova nebo kultura. V současné době hrají svou roli i různé informační zdroje především z řad odborníků, jako jsou analytici a zkušení investoři.

Výsledkem davového chování mohou být například tzv. spekulativní bubliny, které bývají častokrát způsobeny investiční strategií založené na chování davu. Příkladem takových spekulativních bublin jsou třeba finanční krize v roce 1929 nebo tzv. Dot-com bublina, která praskla v roce 2001. (Ondráčková, 2015)

1.3. Legislativní úprava obchodování na burze v ČR

Legislativní úprava obchodování na burze v České republice, včetně definice samotné komoditní burzy je soustředěna především ve dvou dále uvedených zákonech jak obecně, tak i pokud jde o úpravu vztahující se na zprostředkovatele a samotné obchodníky. Jedná se o speciální právní úpravu, ovšem v této oblasti samozřejmě na ni navazuje i obecná právní úprava včetně dále zmíněných daňových zákonů.

Obchodování na burzovních zásadách z historického hlediska bylo vždy předmětem speciálních právních předpisů, které upravují jak vznik burzovních institucí, tak i jejich fungování. Je tomu tak i v současné právní úpravě v České republice, která samostatně upravuje obchodování na burzách podle toho, co je předmětem obchodování. Poskytování služeb v oblasti kapitálového trhu, ochrana kapitálového trhu a investorů a veřejná nabídku cenných papírů je předmětem zákona č. 256/2004 Sb. o podnikání na kapitálovém trhu ze dne 14.4.2004 ve znění pozdějších předpisů. Obchodování na burzách s jiným zbožím tzv. komoditami je pak upraveno v zákoně č. 229/1992 Sb. o komoditních burzách ze dne 23.4.1992 v platném znění (dále jen z. č. 229/1992 Sb.).

Komoditní burza je v § 1 z. č. 229/1992 Sb. charakterizována jako zvláštní druh právnické osoby zřízené podle uvedeného zákona, která organizuje obchod se zbožím – komoditami, dále deriváty vztahující se ke komoditám, které jsou předmětem obchodování na burze (tzv. komoditní deriváty), pokud nejsou předmětem právě výše uvedeného zákona č. 256/2004 Sb., nebo zemědělským skladním listem podle zákona č.

307/2000 Sb. Burzovním obchodem se pak rozumí koupě a prodej komodit a komoditních derivátů, které nejsou investičním nástrojem, osobami oprávněnými k burzovním obchodům sjednaným na burze případně i mimo burzu za podmínek stanovených z. č. 229/1992 Sb.

Burza jako instituce – zvláštní právnická osoba musí splňovat zákonné podmínky stanovené v § 3 a § 4 z. č. 229/1992 Sb. a musí mít povolení státu, a to podle oblasti působnosti buď od Ministerstva průmyslu a obchodu nebo Ministerstva zemědělství. Státní dozor nad burzou a činnosti burzovních dohodců vykonává příslušný orgán státní správy prostřednictvím jím jmenovaného burzovního komisaře. Dohled nad provozováním regulovaného trhu a mnohostranného obchodního systému burzou pak vykonává Česká národní banka.

Burzovní obchody probíhají na tzv. burzovním shromáždění, což je shromáždění oprávněných osob v místnostech a hodinách určených burzovní komorou pro uzavírání a zprostředkování burzovních obchodů. Osoby oprávněné k burzovním obchodům vymezuje § 21 z. č. 229/1992 Sb., tak, že jsou to osoby, které jsou členy burzy (zakladatelé burzy a osoby přijaté burzovní komorou za členy burzy), dále jiné osoby, pokud mají oprávnění k výrobě nebo zpracování zboží, jež je předmětem burzovního obchodu nebo obchodu s ním a se službami, které s ním souvisí a obdrží vstupenku na burzovní shromáždění (tyto však pouze prostřednictvím tzv. dohodců) a právnické osoby zřízené zákonem za účelem regulace trhu komodit nebo vytvoření a ochraňování hmotných rezerv.

Ke zprostředkování burzovních obchodů z. č. 229/1992 Sb. zřizuje institut burzovního dohodce, který je jmenován a odvoláván burzovní komorou se souhlasem burzovního komisaře. Výběr se provádí formou konkurzu burzovní komory a předpoklady pro výkon této funkce jsou dosažení věku 21 let, způsobilost k právním úkonům a složení odborné zkoušky před komisí. Úkolem burzovních dohodců je zprostředkování burzovních obchodů s komoditami a komoditními deriváty, které jim burzovní komora přidělila, a to na základě pokynů prodávajícího i kupujícího, vést o obchodu obchodní knihu a vydat po uzavření obchodu stranám závěrkový list s uvedenými podmínkami obchodu. Za tuto činnost jim přísluší odměna, tzv. dohodné, jehož výši určuje burzovní komora se souhlasem příslušného orgánu státní správy. (ČNB, 2018)

Zákony jsou v našem českém tržním prostředí stavěny tak, aby upravovaly především práci zprostředkovatelů, kteří jsou využívání retailovými obchodníky. Kromě těchto zákonů jsou zprostředkovatelé povinni dodržovat také nařízení a směrnice vydávané Evropskou unií, sloužící především k ochraně investorů. Příkladem takové směrnice je Směrnice o trzích finančních nástrojů (MiFID II), která je jedním ze základních kamenů regulace finančního trhu a taky nástrojem pro posílení ochrany investorů. (Patria.cz, 2018)

Pro samotné tradery je důležitá i právní úprava obecně související s podnikáním, kdy důraz státu je kladen zejména na správné danění případných zisků, které upravuje zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmu, konkrétně v části o dani z příjmu fyzických osob. Z hlediska předmětu daně investora tyto příjmy je možné danit jako příjmy z kapitálového majetku, § 8 z. č. 586/1992 Sb., nebo ostatní příjmy, § 10 z. č. 586/1992 Sb. Daňová sazba je stejná, 15 %.

1.4. Volba brokera

Při řešení jedné z klíčových otázek komoditních obchodů, tj. jak nejlépe vybrat brokera a na která kritéria se při výběru zaměřit, je třeba si uvědomit, že náš broker je pouze investiční partner. Může nám tedy pomoci s přístupem na trh, se vzděláváním, ale není to žádný správce našich finančních prostředků zodpovědný za naše zisky a ztráty. I když si vybereme kvalitního a férového brokera, za své zisky nebo ztráty jsme vždy zodpovědní my samy. Hodně neúspěšných retailových traderů se často snaží hledat vinu kdekoliv jinde, jen ne v sobě, a proto také nemohou být v obchodování nikdy úspěšní.

První, na co je třeba se při výběru brokera zaměřit je rozsah jím poskytovaných služeb. Rozsah těchto služeb se liší u každého jednoho brokera. Zpočátku je třeba si ujasnit, o které obchodní instrumenty máme zájem, a které bychom chtěli do budoucna obchodovat. Ne všichni brokeři nabízejí futures kontrakty a někteří zase nenabízí k obchodování měnové páry, ale mnoho z nich již nabízí různé kombinace obchodních instrumentů. Díky tomuto nám stačí najít jediného brokera, s vhodnou kombinací instrumentů, které nám vyhovují, abychom mohli obchodovat širokou škálu instrumentů.

Další, co bychom měli u brokera sledovat je velikost páky. Finanční páku můžeme definovat jako efekt, kdy investor na trhu obchoduje nejen se svým kapitálem, ale také s dodatečným kapitálem cizím. Finanční páka bývá vyjádřena v poměru vlastního

kapitálu k cizímu. Vzhledem k tomu, že mnoho brokerů se v dnešní době snaží nalákat co nejvíce nových investorů, stále snižují minimální vstupní vklady pro nové obchodníky a s tím i zvyšují páku. Někteří brokeři nabízí dokonce i začátečníkům, což může být nebezpečný nástroj, páku 1:500, která investorům umožňuje držet aktiva ve výši pětisetnásobku jejich investované částky. Naoko tím roste možnost mnohem větších zisků, ovšem jedná se o dvousečný nástroj, který také zvyšuje možnost několikanásobně větších ztrát.

Jednou z důležitých věcí, které také mohou mít vliv na rozhodování při výběru brokera je technické zázemí, které broker nabízí. Největší podíl na tomto rozhodování má určitě podporovaná obchodní platforma. Mezi nejoblíbenější obchodní platformy mezi retailovými tradery je platforma MetaTrader. Každý, kdo se chystá obchodovat na finančních trzích, by si měl vybrat platformu, která mu vyhovuje a pomůže mu k ziskům. Pro nové investory spousta brokerů nabízí také demo obchodování neboli obchodování nanečisto, při kterém si trader může vyzkoušet příslušnou obchodní platformu. Hodně brokerů také nabízí vlastní platformy. Mezi nejrozšířenější obchodní platformy a technicko-analytický software patří:

- MetaTrader
- NinjaTrader
- TradeStation
- Sierra Chart
- TWS

V dnešní době je již většina těchto platforem a také jimi získávaných dat zdarma, což je způsobeno především narůstající konkurencí mezi brokery.

Co se týče poplatků brokerovi, tak mezi nejčastější se řadí poplatky za vedení účtu, spread, swap a komise. Od poplatku za vedení účtu už většina brokerů vzhledem k vysoké konkurenci ustupuje. Čeho by si měl obchodník všímat, je velikost spreadu. Spread je rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou, který musíme v nově otevřeném obchodu překonat, abychom se dostali do zisku. Stejně jako u poplatků za vedení účtu, i zde nutí vysoká konkurence snižovat spready. Ovšem je třeba si dávat pozor na to, zda broker nabízí spready fixní nebo variabilní. Variabilní spready brokeři mění v závislosti na obchodních

hodinách a událostech na trhu, což může být především pro intradenní obchodníky značně nevýhodné. Swapy si brokeři většinou účtují u obchodů držených déle než jeden den. Komise se používají nejčastěji u akcií a je to poplatek za otevření a uzavření obchodu. (Hartman, 2013)

V neposlední řadě bychom se při volbě brokera měli zajímat o to, kým je regulovaný a jaké má licence. Pokud je broker držitelem nějaké z licencí, rozhodně to působí bezpečněji a věrohodněji. Při rozhodování rozhodování, kterého brokera si vybrat, hrají důležitou roli také recenze brokerů na nezávislých webových stránkách pro obchodníky a také zkušenosti klientů publikované v různých diskuzních fórech na těchto stránkách. Poslední důležitou věcí, na kterou bychom se měli zaměřit, je určitě úroveň klientské podpory. Bezproblémová komunikace a rychlost řešení případných problémů je totiž výsadou těch nejlepších brokerů.

2. Analýza hlavních světových burz a jednotlivých skupin komodit

Obsahem této části diplomové práce je analýza současného stavu zkoumané problematiky. Nejprve se zaměřuji na analýzu vybraných komoditních burz. Dále se zabývám jednotlivými skupinami hlavních komodit, přičemž u každé skupiny uvádím bližší analýzu alespoň jedné z komodit.

2.1. Analýza hlavních komoditních burz

V rámci této analýzy podrobněji rozebírám nejvýznamnější burzy obchodující s komoditními futures, které byly popsány v teoretické části této práce. Jedná se jednotlivé skupiny burzy CME Group, dále burzu ICE, a nakonec se věnuji významné evropské burze Eurex.

2.1.1. CME Group

V tabulce číslo 5 jsou uvedeny základní informace, týkající se americké skupiny burz zvané CME Group, která patří počtem uskutečňovaných obchodů mezi největší burzy na světě.

Tabulka č. 5: CME Group – stručný přehled

Název	CME Group
Rok založení	1898 (v současné podobě od roku 2007)
Obor	akciová a komoditní burza
Sídlo	Chicago, Illinois, USA

Zdroj: http://www.cmegroup.com, vlastní zpracování

Jedná se o akciovou společnost, jejíž akcie jsou obchodovány na americké burze NASDAQ pod zkratkou CME. Aktuální cena akcie se pohybuje kolem 165 USD. Z dlouhodobého hlediska (od roku 2000) cena akcií neustále roste a současná hodnota se pohybuje kolem dlouhodobého maxima za uvedené období. Skupina CME má dvanáct burzovních partnerů po celém světě, což svědčí o jejím významu v tomto oboru. Mezi ně patří například Korea Exchange, Moscow Exchange, Japan Exchange Group nebo Singapore Exchange. (CME Group, 2018)

V tabulce č. 6 níže jsou zachyceny reálné denní objemy obchodů na burzách společnosti CME Group. Pro rozbor některých významných ukazatelů jsem vybral konkrétní údaje ze dne 14.2.2018.

Tabulka č. 6: Objemy obchodů CME Group (14/2/2018)

	Globex	Open Outcry	Clear Port	Volume	Open Interest	Change
Exchange						
Exchange	25 248 790	2 844 777	1 033 510	29 127 077	133 830 229	716 781
Exchange Futures	21 249 258	74 199	512 902	21 836 359	57 929 542	470 020
Futures						
Zemědělství	1 424 346	3 344	41 906	1 469 596	5 049 096	32 348
Energie	2 644 491	0	142 345	2 786 806	15 557 933	4 655
Kovy	757 670	0	30 507	788 177	1 217 152	22 606
Divize						
CBOT	9 005 948	410 710	279 125	9 695 819	29 900 396	460 552
CME	93 609	176	677	94 462	778 960	2 939
COMEX	811 025	00	49 148	860 173	2 363 313	39 012
GEM	261 572	55 329	8 538	270 110	882 642	-12 196
IMM	7 236 541	55 329	18 946	7 310 816	17 306 900	248 228
IOM	4 857 119	2 378 562	369 824	7 605 505	59 778 475	648 651
KCBT	0	0	0	0	0	0
NYMEX	2 982 940	0	307 252	3 290 192	22 819 543	-670 405

Zdroj: http://www.cmegroup.com, vlastní zpracování

První sloupec *Globex* zachycuje celkový počet zobchodovaných kontraktů v tento den, přes tuto stejnojmennou elektronickou platformu. Další sloupec *Open Outcry*, v překladu veřejná dražba, zachycuje počet veřejných dražeb, kterých se na této burze stále využívá. *Clear Port* je clearingová služba společnosti CME Group pro bezhotovostní vypořádání obchodů. Sloupec *Volume* neboli objem, shrnuje celkový denní objem obchodů. V předposledním sloupci nazvaném *Open Interest* nalezneme údaje o tom, kolik je v daném momentě otevřených pozic a poslední sloupec *Change* obsahuje údaje o změnách pozic.

Pod označením *Exchange* je uvedeno, kolik jednotlivých obchodů bylo celkově na burze vypořádáno a *Exchange futures* rozlišuje, kolik z toho bylo futures kontraktů. V další části tabulky (*Futures*) nalezneme rozlišení, v jaké skupině komodit byly futures kontrakty obchodovány (zemědělství, energie, kovy). Pod označením *Divize* jsou rozdělené statistiky obchodů podle jednotlivých obchodních divizí společnosti CME Group.

Z uvedené tabulky vyplývá, že futures kontrakty se podílejí na celkovém objemu obchodovaných kontraktů více než dvěma třetinami. Je to způsobeno především rozsáhlou nabídkou těchto kontraktů na všechny druhy instrumentů. Dále lze z tabulky vyvodit, že futures kontrakty na komodity (zemědělství, energie, kovy) se podílejí na tomto objemu necelou jednou čtvrtinou. Z jednotlivý skupin komodit jsou pak nejobchodovanější komodity energetického charakteru, což je dáno cenovou atraktivitou. Pokud se na statistiky podíváme z pohledu jednotlivých divizí, s největším objemem kontraktů operuje divize CBOT, dále v pořadí následují divize IMM, IOM, s odstupem za nimi NYMEX. Je to dáno zejména jejich umístěním v centrech burzovních obchodů a tradicí. Ostatní divize dosahují denních objemů obchodovaných kontraktů v řádech statisíců, tedy výrazně nižších.

2.1.2. Intercontinental Exchange (ICE)

Další americkou burzou je Intercontinental Exchange, s oficiální zkratkou ICE. Oproti burzám se skupiny CME je výrazně mladší, ale nijak jí to neubírá na významu, právě naopak. Již od svého založení se burza ICE vyznačuje využíváním nejnovějších technologií, což jí umožňuje poskytovat obchodníkům prvotřídní služby.

Tabulka č. 7: ICE – stručný přehled

Název	Intercontinental Exchange (ICE)
Rok založení	2000
Obor	Finanční služby Finanční trhy Technologie
Sídlo	Atlanta, Georgie, USA

Zdroj: http://www.bloomberg.com, vlastní zpracování

Stejně tak jako společnost CME Group je i burza ICE akciovou společností. Její akcie jsou obchodovány na newyorkské burze NYSE pod symbolem ICE. Aktuální cena za akcii této společnosti se pohybuje kolem 72 USD, poblíž jejich historických maxim. (Investing.com, 2018)

Tabulka č. 8: Objem obchodů ICE (14/2/2018)

Skupina komodit	Den		Měsíc		Čtvrtletí		Rok	
	OI	Objem	ADV	Objem	ADV	Objem	ADV	Objem
Zemědělství a kovy	3 677 561	470 697	606 155	6 061 547	484 400	15 016 403	484 400	15 016 403
Energie	35 784 630	3 624 052	3 444 222	34 442 215	3 143 017	97 433 528	3 143 017	97 433 528
Celkem	39 462 191	4 112 749	4 050 377	40 503 762	3 627 417	112 449 931	3 627 417	112 449 931

Zdroj: https://www.theice.com/marketdata/reports/, vlastní zpracování

V tabulce č. 8 jsou zachyceny údaje o objemu obchodů s futures kontrakty na burze Intercontinental Exchange – ICE. Pro srovnání jsem vybral rovněž údaje ze dne 14.2.2018. U denních dat je uveden celkový počet otevřených pozic k tomuto dni (*OI – Open Interest*) a rovněž objem pozic otevřených v uvedeném dni. Burza uvádí i objemy obchodů v delších časových období – měsíc, čtvrtletí a rok. K těmto obdobím uvádí jednak průměrné denní objemy za období (*ADV – Average Daily Volume*) a celkový objem obchodů za celé období. Z tabulky lze vyčíst, že i na této burze převládají obchody s futures na energetické komodity.

2.1.3. Eurex

Poslední burza v této části analýzy je evropská elektronická burza Eurex. Tato burza patří spolu s burzami CME Group a ICE, mezi největší derivátové burzy na světě.

Tabulka č. 9: Eurex – stručný přehled

Název	Eurex
Rok založení	1998
Obor	Burza derivátů
Sídlo	Eschborn, Německo

Zdroj: http://www.eurexchange.com/, vlastní zpracování

Na rozdíl od výše uvedených dvou burz, které jsou kapitálové – akciové společnosti, burza Eurex je veřejná obchodní společnost, tedy společnost osobní, vlastněna společností Deutsche Börse AG.

Burza se zaměřuje především na deriváty všeho druhu. V její nabídce nalezneme kromě finančních derivátů také akcie. Komodity jsou zde obchodovány pouze okrajově, a to formou indexových futures na komodity. Objem obchodů těchto komoditních derivátů je v porovnání s burzami CME Group a ICE zanedbatelný. Toto vyplývá z níže uvedené tabulky, týkající se těchto komoditních derivátů ke sledovanému dni.

Tabulka č. 10: Objem obchodů EUREX (14/2/2018)

	Obchodované kontrakty (měsíc)	Obchodované kontrakty (rok)	Otevřené pozice (ke 14/2/2018)	Objem v EUR (měsíc)	Objem v EUR (rok)	Objem otevřených pozic v EUR (ke 14/2/2018)
Komoditní deriváty celkem	2 937	12 364	3 690	35 594 975	180 260 394	69 536 370

Zdroj: http://www.eurexchange.com/exchange-de/marktdaten/statistik/tagesstatistiken/handelsstatistik/, vlastní zpracování

Z údajů a charakteristik výše rozebíraných tří světových burz je zřejmé, že vzhledem k jejich rozdílné skladbě nabízených finančních instrumentů a velikosti jednotlivých kontraktů nelze tyto burzy srovnávat obecně, ale pouze podle některých vybraných kritérií. Pro potřeby této práce tedy považuji za srovnatelný objem obchodovaných futures kontraktů na komodity. Z hlediska objemu obchodovaných kontraktů na komodity a jejich deriváty je největší burzou americká Intercontinental Exchange (ICE) a v závěsu za ní jsou burzy skupiny CME Group. Jak již bylo zmíněno výše, pro burzu Eurex jsou komoditní deriváty pouze doplňkovou záležitostí, o čemž jasně vypovídá porovnání objemu obchodů na této burze se zbývajícími burzami.

Tyto závěry jsou jedním z ukazatelů pro rozhodování retailových obchodníků, kde a jaké obchody je nejlepší realizovat. Jak už bylo uvedeno v obecné části, drobný investor jako fyzická osoba, sám na burzách obchodovat nemůže, ale obchody realizuje prostřednictvím vybraných brokerů. Proto je při výběru brokera dobré tyto základní informace znát a diskutovat o nich s potencionálními brokery a jejich stanoviska a vysvětlení brát jako jedno z důležitých kritérií pro jejich správný výběr. Nabídky českých

brokerů bývají v případě futures kontraktů většinou omezeny na jednu zahraniční komoditní burzu. Nejčastěji se přitom jedná právě o obchodování na amerických divizích společnosti CME Group, jako je CBOT, NYMEX nebo COMEX.

2.2. Analýza jednotlivých skupin komodit

V této části práce se věnuji analýze jednotlivý skupin komodit, které byly popsány v kapitole 1.1.4. Rozdělení komodit, a také tomu, co je ovlivňuje a jaká je aktuální situace s nejobchodovanějšími komoditami z jednotlivých skupin. Tuto situaci na komoditách si přiblížíme pomocí, v teoretické části uvedené, fundamentální a technické analýzy.

2.2.1. Kovy

Pokud jde o kovy, uvádím dále stručnou analýzu nejvýznamnějších, mimo zlato a stříbro, které jako zájmové komodity budou rozebrány podrobněji. Z cenných kovů se jedná o platinu a palladium, z průmyslových o měď, olovo, hliník, cín a nikl.

Do cenných kovů můžeme investovat většinou formou nákupu nebo prodeje akcií společností těžící tyto kovy, dále formou futures kontraktů na komoditní burze a v neposlední řadě také fyzickým nákupem kovů ve formě slitků, mincí nebo šperků. U průmyslových kovů investice probíhají stejným způsobem, s výjimkou nákupu mincí a šperků.

Platina je jedním z nejcennějších kovů, neboť například v porovnání se zlatem je asi dvacetkrát vzácnější. Tohoto cenného kovu se vytěží ročně pouhých 200 tun. Tržní cena platiny je určována náklady na těžbu, rafinaci a zpracování. Platina je využívána jak pro průmysl, tak jako investiční kov. Více než 50 % celosvětové produkce platiny pochází z Jihoafrické republiky, proto může z fundamentálního hlediska mít situace v této zemi významný dopad na její cenu. (Maxmetal.cz, 2010) Z dlouhodobého hlediska se nestává často, že by byla platina levnější než zlato, přičemž je její aktuální cena zjevně podhodnocená, a proto by se mohlo v současné době jednat o zajímavou dlouhodobou investiční příležitost.

Pokud vyjdeme z grafu zobrazujícího vývoj ceny platiny za poslední rok a půl a provedeme jednoduchou technickou analýzu, zjistíme, že od listopadu roku 2016 se platina obchoduje v poměrně úzkém pásmu mezi 860 $/oz t. a 1 040 $/oz t. Aktuálně se

cena pohybuje poblíž vyznačené hranice podpory a podle pravidel technické analýzy lze očekávat opětovný růst ceny. Graf platiny je zobrazen níže na obrázku č. 5.

Obrázek č. 5: Graf – platina

Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Dalším cenným kovem je *palladium*. Více než 80 % celosvětových zdrojů palladia se nachází na třech místech ve světě. Konkrétně se jedná o Severní Ameriku, Jihoafrickou republiku a Rusko. Rusko je také jedinou zemí, která oficiálně drží zásoby tohoto cenného kovu, což je jedna ze základních nevýhod investování do tohoto kovu, neboť v řadě věcí nevyzpytatelné chování této mocnosti může významně ovlivnit jeho cenu. Poptávka po palladiu proudí především z automobilového průmyslu. Palladium se používá jako katalyzátor k redukci zplodin především u benzínových motorů. Je možné tedy předpokládat, že jak roste tlak ze strany státních i nestátních institucí na omezování emisí u automobilů, tak se bude poptávka po palladiu zvyšovat. (Komodity-trading.cz, 2013) Na druhou stranu ale zároveň intenzivně probíhá vývoj jiných pohonů do vozidel než klasické naftové či benzinové, což by využití tohoto cenného kovu nasměrovalo k jiným účelům. Cena palladia se momentálně pohybuje kolem hranice 1 000 $/oz t.

Z běžných průmyslových kovů se zaměřím především na *měď*. Jedná se totiž o jeden z nejvšestranněji využitelných průmyslových kovů. Je to způsobeno hlavně jeho dobrou elektrickou vodivostí, jednoduchou opracovatelností a odolností vůči atmosférické korozi. Základní význam má především v elektrotechnickém průmyslu. Největšími producenty jsou Chile, Peru a USA. Cena mědi, stejně jako u dalších burzovně obchodovaných kovů, je určována nabídkou a poptávkou. Nabídka je závislá především na možnostech těžby tohoto kovu a situaci kolem ložisek, poptávka je dána vysokou

potřebou mědi, která může být částečně kryta její recyklací a znovuvyužitím především v průmyslu.

Z pohledu technické analýzy, na obrázku č. 6, je zřejmé, že se cena mědi prorazila spodní hranici rostoucího trendového kanálu. Pro případný vstup do pozice bude rozhodující, jak se cena zachová na vyznačené hranici podpory. V případě, že cena prorazí pod tuto úroveň, bude lepší začít přemýšlet o krátké pozici. Aktuální cena mědi na burze COMEX se pohybuje na hladině 3,039 $/libra.

Obrázek č. 6: Graf – měď

Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

O dalších kovech uvádím jen stručné informace, neboť už nejsou obchodovány v takových objemech jako ty výše zmíněné. Jedná se o olovo, hliník, cín a nikl.

Olovo je v průmyslu hojně využívané. Mezi jeho hlavní přednosti patří, že je odolné vůči korozi, měkké a lehce kujné. Nejvíce olověných rud pro těžbu nalezneme v Austrálii, Číně a Rusku. Aktuální cena olova na indické komoditní burze MCX se podle webu Investing.com pohybuje na hranici 163,60 INR/kg, což je asi 2,55 $.

Dalším kovem je *hliník*. Jedná se o velmi dobrý vodič, a proto je využíván především elektrotechnickém průmyslu. V přírodě se setkáváme pouze s jeho sloučeninami, proto se hliník musí průmyslově vyrábět. Aktuální cena hliníku je dle webu Investing.com na hladině 2 123,75 $/tuna.

Cín má podobné vlastnosti jako hliník a olovo, a proto je také hojně využíván především v průmyslu, ale uplatní se také v potravinářství (při konzervování potravin) a

při tvorbě uměleckých děl. Cín se získává z cínových rud, jejichž bohatá naleziště jsou především v Barmě, Indonésii, Brazílii nebo Rusku. Aktuální cena futures na cín podle webu Investing.com je 21 057,50 $/kontrakt (1 kontrakt = 5 tun).

Posledním kovem je *nikl*. Nikl se používá především pro výrobu slitin a k ochraně povrchů před korozí. Vzhledem k tomu, že je toxický, tak je jeho používání postupně omezováno. Největší výskyt niklových rud je v Kanadě, dále pak v Rusku nebo Austrálii. Aktuální cena futures na nikl podle webu Investing.com je 12 950 $/kontrakt (1 kontrakt = 6 tun). (Prvky.com, 2017), (Investing.com, 2018)

Z výše uvedené analýzy je tedy možné shrnout, že ceny kovů obecně určuje a i v budoucnu bude ovlivňovat zejména politická a hospodářská situace v zemích, které jsou jejich hlavními těžebními lokalitami, kdy se v případě Ruska, USA a Číny jedná o světové mocnosti, které i touto formou mohou prosazovat své aktuální globální zájmy. Proto je důležité ledovat a správně vyhodnocovat odhady těchto tendencí. Druhým zásadním faktorem je pak otázka využití kovů, tzn. směry rozvoje především těch odvětví průmyslu, pro které je daný kov stěžejní komoditou. U cenných kovů, s ohledem na jejich omezené množství v přírodě budou hrát roli nepochybně i spekulace s jejich cenou.

2.2.2. Zemědělské komodity

Jak bylo uvedeno v obecné části, zemědělské komodity se dělí do tří skupin, z nichž pro tuto analýzu je dostačující vybrat z každé skupiny jednu stěžejní, neboť lze říci, že pro všechny komodity každé skupiny platí, že jejich cena je ovlivňována stejnými nebo velmi podobnými faktory.

Ze zemědělských komodit z kategorie obilnin si v podrobnější analýze rozebereme *pšenici*. Pšenice má mnoho odrůd, u kterých se navíc rozlišují různé kvalitativní úrovně podle obsahu bílkovin. Základním rozdělením je rozdělení na pšenici běžnou a tvrdou, přičemž běžná se využívá především v pekařství a tvrdá pro výrobu těstovin. Dále se pšenice dělí dle času osetí na zimní a jarní. Hlavními producenty jsou státy Evropské unie, dále Čína, USA a Rusko. Hlavním faktorem, který ovlivňuje cenu pšenice, je počasí. Úrodu poškozují především jeho extrémní výkyvy, jako jsou období sucha nebo záplavy. (Investujme.cz, 2018)

Na obrázku č. 7 je graf vývoje cen pšenice za poslední dva roky. Můžeme zde jasně pozorovat sezónní výkyvy v období od května do září. V roce 2017 se cena v tomto období pohybovala od 400 do 560 USD/100 bušlů, kdy léto začala silným růstem, aby potom všechny své pozice odevzdala a vrátila se zpátky na původní cenovou hladinu. Aktuálně lze na grafu identifikovat rostoucí trend.

Obrázek č. 7: Graf – pšenice

Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Další skupinou jsou olejniny, ze kterých jsem si pro analýzu vybral *sójové boby*. Spolu s rýží a pšenicí tvoří většinu celosvětové lidské spotřeby potravin. Kromě této spotřeby se používají i jako krmivo, ale využití nachází, byť v menší míře rovněž například v kosmetickém průmyslu. Postupně se ze sójových bobů vyčlenily další komodity, jako jsou sójový olej, sójový šrot nebo sójové mléko. Největšími producenty jsou USA, Brazílie, Argentina a Čína. (w4t.cz, 2018)

Stejně jako u pšenice se jedná o sezónní komoditu, jejíž cena je ovlivňována především výší sklizně, která je opět odvislá především na počasí. Na obrázku č. 8 je graf vývoje ceny sójových bobů za poslední dva roky. Cena se nachází v klesajícím trendu, přičemž od září 2017 se pohybuje v bočním trendu, tj. mezi cenovými hladinami 900 až 980 USD/100 bušlů. Můžeme zde identifikovat také trojúhelník, přičemž proražení jedné z jeho hranic by mohlo naznačit další budoucí pohyb ceny.

Obrázek č. 8: Graf – sójové boby

Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Ze skupiny zemědělských komodit – masa – analyzuji hovězí maso na porážku. Futures kontrakty hovězího na porážku neboli *Live Cattle* jsou obchodovány na burze CME Globex. Podkladové aktivum pro tyto kontrakty jsou živé kusy dobytka, které jsou chovány, a po dosažení váhy okolo 1 250 liber (asi 567 kg), jsou poslány na porážku a následně prodány na maso. Největšími producenty hovězího masa jsou Spojené státy, další v pořadí za nimi jsou Brazílie, státy Evropské unie, Čína a Argentina. (Investopedia.com, 2018)

Cena této komodity je ovlivňována mnoha faktory. Mezi ty hlavní patří počasí, sezónnost, poptávka po hovězím mase a s ohledem na největší producenty i hodnota amerického dolaru. Cenový graf této komodity je níže na obrázku č. 9. Z grafu lze vyčíst, že cena se pohybuje po většinu času v trendech. Pravidelně se střídají rostoucí a klesající trendy. V posledních měsících se cena hovězího na porážku pohybuje mezi hladinami 115 až 130 USD/100 liber, okolo průměrné ceny za poslední dva roky.

Obrázek č. 9: Graf – hovězí na porážku

Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Další skupinou zemědělských komodit jsou potraviny. Kromě cukru, který jsem zvolil pro analýzu, patří do této skupiny také káva, kakao nebo pomerančový koncentrát. *Cukr* patří k nejobchodovanějším komoditám této skupiny. V současné době je tato komodita hojně využívána pro výrobu biopaliv. Zdrojem cukru jsou cukrová třtina a řepa. (Investujme.cz, 2018)

Stejně jako na jiné zemědělské komodity má na cenu cukru největší vliv počasí, ovšem podobné důsledky mohou mít i škůdci a choroby, které napadají výchozí plodiny. Na obrázku č. 10 graf této komodity zachycuje vývoj cen za poslední dva roky. Je zde vidět nejprve strmý nárůst a poté silný pokles. V posledním půlroce se však cena ustálila mezi cenovými hladinami 12 a 16 USD/100 liber, tedy na nízké úrovni.

Obrázek č. 10: Graf – cukr

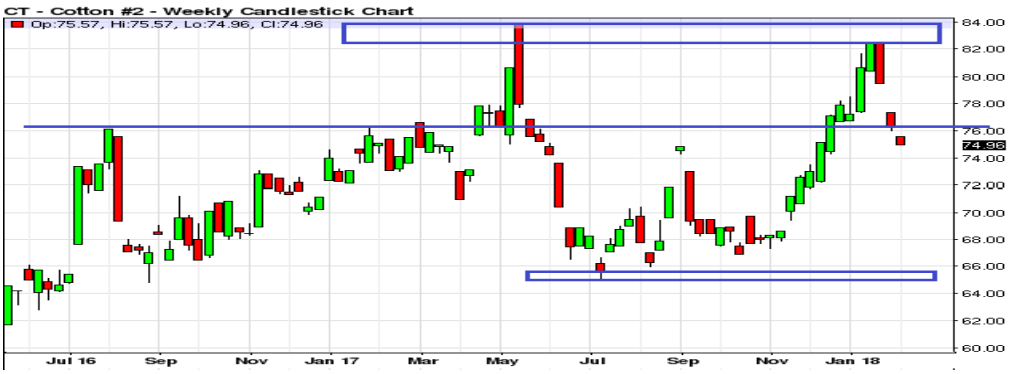
Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Z poslední skupiny, kterou jsou vlákna, jsem pro analýzu vybral nejvýznamnějšího zástupce, kterým je bezesporu *bavlna*. Bavlna se pěstuje ve více než 70 zemích po celém světě. Kvalitativně můžeme bavlnu dělit podle různých kritérií. Těmi nejvýznamnějšími jsou barva, délka a čistota úrody. Její důležitost je dána i historií, neboť bavlna stála u zrodu komoditních burz, když se s ní začalo obchodovat již v dobách průmyslové revoluce. Největšími producenty jsou USA, Čína, Indie, Pákistán nebo Egypt. (Investujme.cz, 2018)

Cena bavlny na komoditních burzách je ovlivňována obecně podobně jako u jiných komodit nabídkou a poptávkou, přičemž nabídka je závislá především na počasí, které určuje jak její množství, tak kvalitu. Na straně poptávky hraje prim spotřeba a cena jejich substitutů, kterými jsou umělá vlákna. Pokud se zvyšuje cena umělých vláken, která je závislá především na ropě, poptávka po bavlně roste. (Investujme.cz, 2018)

Graf na obrázku č. 11 ukazuje vývoj ceny bavlny za poslední dva roky. Z něj vyplývá, že cena bavlny se pohybuje převážně v rostoucím trendu. Od září 2016 do května 2017 byl tento růst rovnoměrný, ale poté se vývoj kurzu prudce otočil a cena spadla z úrovní okolo 84 USD/100 liber až k ceně 65 USD/100 liber. Poté se cena pohybovala po určitou dobu do strany, aby v listopadu 2017 opět vyrostla až k úrovni 82 USD. Z technického hlediska, lze zde vyznačit jen některé důležité úrovně, na které by mohla cena reagovat.

Obrázek č. 11: Graf – bavlna



Zdroj: http://www.commoditycharts.com/

Z analýzy zemědělských komodit je zřejmé, že jejich cenu ve srovnání s jinými komoditami ovlivňuje nejvíce počasí, tedy těžko z dlouhodobého hlediska předvídatelný faktor. Dalšími významnými skutečnostmi, které určují cenu těchto komodit, je spotřeba a možnost nahradit je jinými komoditami, ať již z této skupiny či z jiných odvětví (např. uváděná průmyslová vlákna).

2.2.3. Energie

Jako nejobchodovanější z této skupiny jsem k podrobnější analýze vybral *ropu.* Ropa se dělí zejména podle oblasti těžby, např. evropská ropa Brent, která se těží v Severním moři, a americká WTI (*West Texas Intermediate*). Kromě oblasti těžby rozlišuje ropný průmysl tuto komoditu také např. podle hustoty nebo zdroje (např. břidlicová). Největšími producenty jsou Saudská Arábie, Rusko a USA. Samotná oblast Blízkého východu se podílí na celkové světové produkci třiceti procenty a disponuje největšími ropnými rezervami. Významným specifickým faktorem ovlivňujícím ceny ropy je to, že někteří významní exportéři této komodity, především z oblastí blízkého východu, Afriky,

ale také Jižní Ameriky (Venezuela, Ekvádor) se sdružili v roce 1960 (původně 5 zemí) v organizaci OPEC, která má nyní 14 členských států, a ty aktuálně kontrolují 75 procent veškerých světových zásob a zajišťují třetinu světové produkce. Dohodami na mezivládní úrovni pak „uměle“ ovlivňují cenu ropy např. omezením či zvýšením těžby, vlastní cenovou politikou a podobně. Více než u jiných komodit ovlivňují cenu ropy i politické faktory, zejména ekonomické sankce, neboť řada velkých exportérů patří k politicky nestabilním zemím (např. Irán, Irák, Libye aj.).

Pro porovnání cen je v práci použit graf vývoje cen za analyzované období posledních dvou let u ropy Brent, kterou s ohledem na určitou stabilitu považuji za nejvhodnější.

Na obrázku č. 12 máme graf, na kterém můžeme vidět cenový vývoj ropy Brent za barel (přibližně 159 l). Od roku 2016 do června 2017 se cena pohybovala v pásmu mezi 40 a 58 USD/barel. Poté již cena zahájila stoupající trend, který přetrval až do ledna tohoto roku a cena se vyšplhala až k 70 USD/barel. V současné době se postup zastavil a dochází ke korekci. Pro výše uváděná specifika promítající se v ceně ropy však ani ze současné korekce nelze činit závěry pro další cenový vývoj.

Obrázek č. 12: Graf – ropa Brent

Zdroj: http://www.commoditycharts.com

V případě komodit této skupiny lze shrnout, že vzhledem k jejich strategickému významu se na tvorbě jejich cen oproti jiným komoditám mnohem významněji podílí politické postoje hlavních producentů, a to v případě světových velmocí jako je USA a Rusko, a dále spekulativní politika zemí OPEC.

3. Analýza vývoje ceny komoditních futures na zlato a stříbro

Pro svou diplomovou práci jsem si vybral dva cenné kovy – zlato a stříbro, a proto je tato část zaměřena především na tyto dvě komodity. Považuji je totiž z pohledu cíle práce za komodity nejvýznamnější, i když již ne nejcennější, neboť nás provází celou lidskou historií. Plnily a dodnes plní funkci platidla a uchovatele hodnoty. Pro tyto své vlastnosti jsou také známé jako tzv. bezpečné přístavy v době nejistoty, vyvolané například krizemi. Na zlato a stříbro se tedy postupně zaměřuji z pohledu technické a fundamentální analýzy, která jsou základní pro navazující část práce.

3.1. Zlato

3.1.1. Historický vývoj

Tento vzácný kov provází lidstvo již od nepaměti. Od dob starověkého Egypta až po současnost, nemělo mnoho kovů takové důležité postavení v lidských dějinách jako zlato. Svými unikátními vlastnostmi si postupně získalo statut respektovaného uchovatele hodnoty.

První důkazy o lidské interakci se zlatem pochází z doby okolo roku 3000 př. n. l. právě ze zmíněného Egypta. Tento cenný kov byl považován především místními faraony a kněžími, kteří ho využívali pro různé obřady a rituály. Z tohoto období také pochází první důkazy o stanovené hodnotě směny zlata za stříbro.

Ve starověkém Řecku bylo zlato považováno za symbol sociálního statutu, a také jako forma uctívání bohů obyčejnými smrtelníky. Zlato zde bylo bráno jako symbol bohatství a v některých případech již bylo využíváno i jako platidlo. Totéž lze říci i o starověkých civilizacích obývajících americký kontinent. V incké a aztécké kultuře bylo ještě navíc zlato součástí architektonických doplňků.

V novodobé historii přišel zlomový okamžik pro zlato v roce 1792, kdy Americký kongres přijal akt (*Mint and Coinage Act*), který zahrnoval pevně danou cenu dolaru za zlato. Zlaté a stříbrné mince se také staly legálním platidlem. V této době bylo zlato zhruba 15krát cennější než stříbro, a proto mince s vyšší nominální hodnotou byly zlaté a s nižší nominální hodnotou stříbrné. Na přelomu 18. a 19. století také započala v Americe tzv. „zlatá horečka“, která se následně rozšířila také do Austrálie. Hodně zlatokopů se sjíždělo do oblastí nalezišť zlata s vidinou rychlého a snadného zbohatnutí.

V roce 1944 se v americkém Bretton Wood konala konference světových mocností, kde byl dohodnut tzv. zlatý standard, kdy byl zaveden nový režim fixních měnových kurzů, známý jako Brettonwoodský systém. V rámci tohoto systému byl americký dolar vázán na zlato a ostatní měny na americký dolar. Dolary za zlato mohli měnit pouze vlády, nikoliv běžní občané a zlato bylo zafixováno na ceně 35 $/oz t.

Brettonwoodský systém trval až do roku 1971, kdy ho zrušil tehdejší americký prezident Richard Nixon. Toto zrušení vedlo k růstu ceny zlata na trhu. Cena se dostala až k úrovním okolo 700 $/oz t. v roce 1980.

Od roku 1980 je cena zlata ovlivňována především fundamenty všeho druhu a střídavě prochází rostoucími a klesajícími trendy. Dopady na cenu zlata má v poslední době hlavně globální politická situace. (Maloney, 2015)

3.1.2. Technická analýza zlata

V rámci technické analýzy se zaměříme na samotnou cenu zlata a její vývoj. Technickou analýzu si rozdělíme na dvě části. První obsahuje dlouhodobý vývoj od roku 1972 až po současnost. Ve druhé je proveden podrobnější rozbor ceny od roku 2012.

Pro sledovaný cíl práce je určující vývoj cen až po roce 1971, kdy americký prezident Nixon ukončil výše zmíněný Brettonwoodský měnový systém a kurz zlata proti americkému dolaru se stal volně plovoucí. K analýze první části využijeme následující graf vývoje ceny zlata od roku 1974.

Obrázek č. 13: Graf – zlato 1974 – 2018

Zdroj: https://goldprice.org/gold-price-history.html

Jak můžeme vidět na obrázku č. 13 výše, do roku 1979 cena zlata postupně rostla od výchozí úrovně 35 $/oz t, až k 200 $/oz t. Poté již začala cena zlata strmě růst a v roce 1980 se dostala až k úrovním okolo 700 $/oz t. Příčinou tohoto růstu byly faktory jak ekonomické, z nich pak především vysoká inflace způsobena zvyšováním cen ropy, tak i politické, jako vojenská intervence Ruska v Afganistánu. Po tomto silném růstu přišla korekce a cena zlata se dostala k úrovním okolo 300 $/oz t. a až do roku 2002 se pohybovala převážně v bočním trendu mezi 250 a 500 $/oz t. V roce 2002 cena započala dlouhodobý růstový trend, který, až na běžné korekce, skončil na ceně okolo 1 800 $/oz t. v roce 2012. Důsledkem tohoto růstu byly především globální politické napětí a světová obchodní krize, která započala v roce 2007 v USA a následně se rozšířila do celého světa. V dalším období, po odeznění zásadních příčin krize, cena zlata korigovala již silněji k úrovním okolo 1 000 $/oz t., aby se následně odrazila k ceně 1 350 $/oz t., kolem které se pohybuje i v současné době.

Obrázek č. 14: Graf – zlato 2012 – 2018

Zdroj: https://www.investing.com/charts/futures-charts

Na obrázku č. 14 můžeme vidět podrobněji vývoj cen zlata za posledních 6 let. Od roku 2012 je zde jasně vidět klesající trend ceny zlata. Od konce roku 2013 je v grafu znázorněn klesající trendový kanál, ve kterém se cena pohybovala až do roku 2016, kdy našla své dno okolo hladiny 1 050 $/oz t. Od tohoto dna se následně cena odrazila a v průběhu roku 2016 se vyšplhala zpět, ovšem už jen k nižším úrovním okolo 1 370 $/oz t. Poté, na přelomu roku 2016 a 2017, nastala korekce a cena spadla o trochu níže.

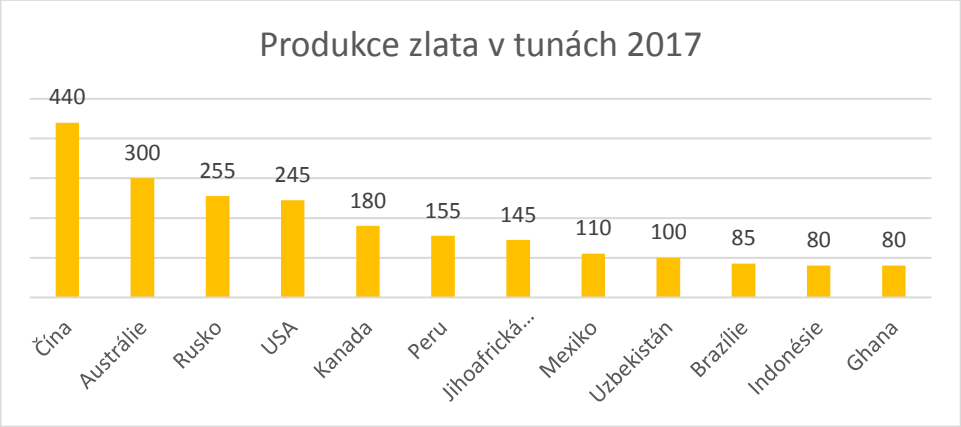
Následně začal opět rostoucí trend, který trvá až doposud. Od roku 2017 cena roste ve vyznačeném trendovém kanále a pohybuje se nad klouzavým průměrem s periodou 50, což jen potvrzuje rostoucí trend. V grafu jsou také vyznačeny důležité hladiny – podpory a odporu. Momentálně se cena pohybuje v blízkosti hladiny odporu v okolo ceny 1 370 $/oz t. Její prolomení by z technického hlediska mohlo značit další růst, který by mohl pokračovat až k vyznačeným hladinám 1 561 a 1 777 $/oz t.

3.1.3. Fundamentální analýza zlata

Fundamentů, které mohou mít dopad na cenu zlata je mnoho. Za celou historii bylo zaznamenáno mnoho růstů a pádů ceny, které byly zapříčiněny například politikou centrálních bank (nákup a prodej zlatých rezerv), inflací, geopolitickou situací nebo také situací na komoditních trzích. Uvedené faktory se odráží v nabídce a poptávce po tomto cenném kovu. Dopad na cenu zlata mají také z velké míry hodnoty měn, především pak amerického dolaru, neboť zlato je denominováno v amerických dolarech.

Nabídku zlata ovlivňují především producenti, kterými jsou národní, nadnárodní i soukromé těžařské společnosti, a také strategie centrálních bank, které ve většině případů obstarávají zlaté rezervy té, které země. Graf č. 1 zobrazuje objem produkce zlata podle jednotlivých států v roce 2017. Největším producentem byla Čína s objemem produkce okolo 440 tun za rok. V závěsu za ní se nachází další velmoci s bohatými ložisky tohoto žlutého kovu, jako jsou Austrálie, Rusko nebo Spojené Státy Americké. Aktuální ekonomická situace i měnová politika těchto producentů tedy má vliv na množství těženého zlata.

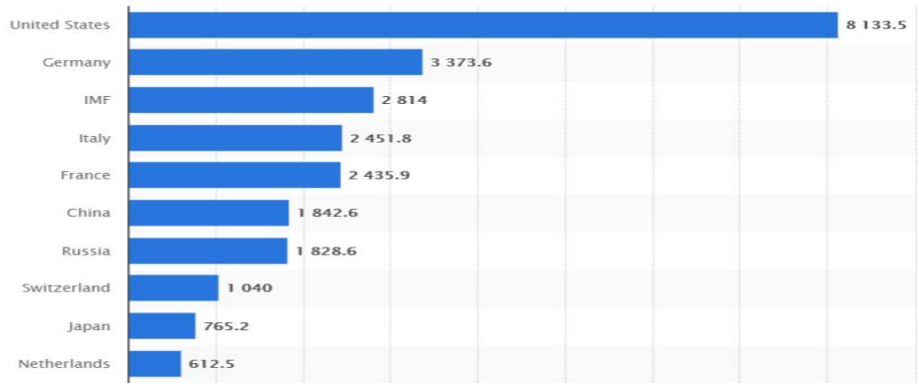
Graf č. 1: Produkce zlata v jednotlivých státech



Zdroj: https://www.focus-economics.com/blog/gold-the-most-precious-of-metals-part-3, vlastní zpracování

Dále na obrázku č. 15 můžeme vidět, další důležitý faktor ovlivňující nabídku tohoto cenného kovu. Jedná se o přehled držitelů největších zlatých rezerv, přičemž se jedná o centrální banky států, výjimkou je Mezinárodní měnový fond. Je zřetelné, že zdaleka největší zlaté rezervy mají Spojené státy Americké, následovány s odstupem Německem a Mezinárodním měnovým fondem. V poslední době jsou ovšem na trhu se zlatem hodně aktivní Čína, Indie a především Rusko. Tyto státy ve velkém navyšují své zlaté rezervy, což je také jeden z faktorů, který má v poslední době dopad na cenu zlata na trhu.

Obrázek č. 15: Zlaté rezervy států tunách (listopad 2017)

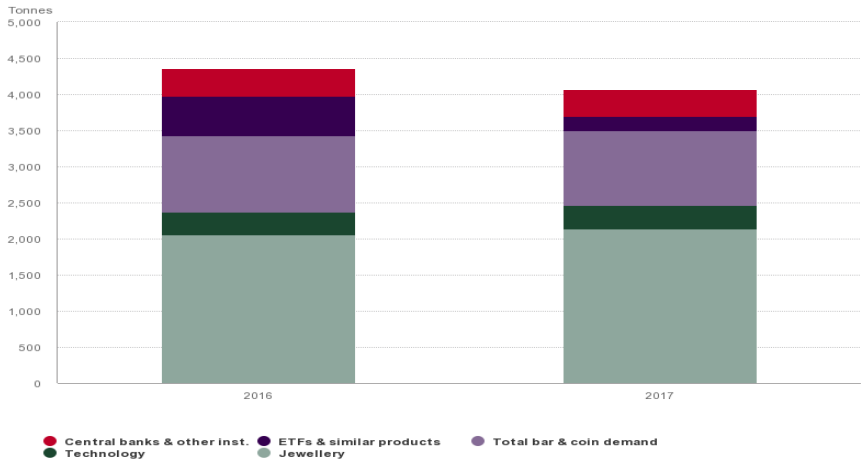


Zdroj: https://www.statista.com/statistics/267998/countries-with-the-largest-gold-reserves

Kromě centrálních bank ovlivňují poptávku také investoři, kteří se snaží jeho nákupem diverzifikovat svá portfolia. Investoři se kromě fyzického zlata zaměřují také na jeho obchodování prostřednictví kontraktů, přičemž ve většině se jedná o futures kontrakty.

Na obrázku č. 16 graf ukazuje rozvržení poptávky po zlatě v letech 2016 a 2017. Základní informací vyplývající z grafu je, že celková poptávka v roce 2017 oproti předchozímu roku klesla. Dále vidíme, že největším dílem se na poptávce podílí šperkařské společnosti, dále investoři poptávající fyzický kov ve formě mincí a slitků, technologické společnosti, a až poté pak centrální banky, investiční fondy a další finanční instituce. Přes výše zmíněnou aktivitu Číny a Ruska zaostává tedy celková poptávka centrálních bank v uvedených letech za jinými investory.

Obrázek č. 16: Poptávka po zlatě 2016 a 2017



Zdroj: https://www.gold.org/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2017

Dalším faktorem ovlivňujícím cenu zlata je inflace. Inflace má za důsledek většinou faktický pokles hodnoty určujících měn. Vzhledem k tomu, že měny již nejsou kryty žádným cenným kovem, jsou plně závislé na strategii a finanční politice centrálních bank. Historie posledních desetiletí však ukazuje, že vlivem nějaké krize (ať už finanční nebo třeba ropné, jako v 70. letech 20 století) může být inflace vyšší, než běžně předvídatelná a nárazově znehodnotí úspory ve standardních měnách. Jedním ze způsobů, jak se proti tomuto bránit, je právě investice zlata, které v takových situacích nejen že drží svou hodnotu, ale většinou ji i zvyšují.

V současné době lze jen těžko předpokládat, který z mnoha uvedených fundamentů nejvíce ovlivní a jakým způsobem cenu zlata v nejbližší době. Přesto i teď můžeme specifikovat určitá rizika, která jsou obecně lépe předvídatelná, a zvažovat také ty, které jsou předvídatelné jen obtížně. Jedná se například na poli centrálních bank o různé měnové intervence, které ovlivňují také mezinárodní obchod. Patrné jsou také obchodní důsledky způsobené především politikou amerického prezidenta Trumpa. Další, co by mohlo ovlivnit cenu zlata, je také způsob řešení napětí na Korejském poloostrově, které by v tom nejhorším případě mohlo vyústit ve válečný konflikt, jenž by měl přesah do mnoha dalších států. Zajímavé bude určitě sledovat také akciové trhy, které se poslední dobou chovají až nepřirozeně pozitivně. Jejich možný prudký pád by podle mnoha ekonomů mohl způsobit ještě větší krizi než tu zatím poslední, která naplno propukla v roce 2008. Všechny tyto události jsou realitou dnešního světa, a i když nevíme, jak se nakonec vyvinou, lze dovodit, že i stávající nejistota může vést ke zvýšení

poptávky po zlatě. Investoři budou tento cenný kov, poptávat právě díky jeho základní charakteristické vlastnosti, kterou je jeho relativní hodnotová stabilita a růst právě v době poklesu jiných standardních investičních instrumentů.

3.2. Stříbro

3.2.1. Historický vývoj

Stejně tak jako zlato bylo i stříbro lidem známo již od starověku. Ve starověkém Egyptě bylo dokonce jednu dobu stříbro dražší než zlato, a to z důvodu jeho menšího výskytu v této oblasti. Situace se ovšem změnila s objevem nové metalurgické techniky, která umožňovala získávat stříbro z jeho rud.

Za dob Římské a Řecké říše již byly raženy stříbrné mince, které se používaly k obchodování a byly součástí ekonomiky. Řecká říše také v této době díky rozsáhlým nalezištím stříbra v Lauriu získala své silné postavení ve světě. Stříbro bylo od roku 206 př. n. l. až do roku 220 našeho letopočtu využíváno jako platidlo také v Číně.

Od počátku středověku, díky produkci stříbra, dominovalo ve světě především Španělsko. Toto trvalo až do 10. století. V tomto období také byly objeveny naleziště ve střední Evropě. Kromě oblasti, kde leží současné Německo, byly otevřeny také doly na českém území. Stříbro zde bylo získáváno především z rud.

Objevení a následná kolonizace obou Amerických kontinentů znamenala mimo jiné i odkrytí nových nalezišť stříbra a jeho rud. Ta největší se nacházela v Mexiku, Bolívii a Peru. Stříbro z těchto nalezišť představovalo až 85 % celkové produkce stříbra mezi 15. a 18. stoletím.

V 19. století se těžba stříbra rozšířila také do Severní Ameriky, především do Kanady a amerického státu Nevada. V tomto období se také začalo stříbro používat v americké ekonomice jako legální platidlo, a to většinou ve formě mincí.

Později bylo také stříbro získáváno jako vedlejší produkt při těžbě zinku a olova, především v Evropě a sibiřských oblastech dnešního Ruska. Na cenné kovy je bohatý také australský kontinent, kde se stříbro získává jako vedlejší produkt při těžbě rud. (Reuters, 2018)

3.2.2. Technická analýza stříbra

Technická analýza z hlediska delšího časového horizontu, a to od roku 1975 do současnosti vyplývá z obrázku číslo 17. Na následujícím obrázku je uvedena podrobnější technická analýza v kratším horizontu od roku 2012 do roku 2018.

Na grafu, který je na obrázku číslo 17, můžeme vidět, že za posledních čtyřicet let se cena stříbra pohybuje většinou pod cenou 10 $/oz t. I když na značně nižších úrovních, je zajímavé pozorovat úzkou kladnou korelaci ceny stříbra se zlatem. Můžeme zde vidět raketový růst kolem roku 1980, jako následek ropné krize, kdy se cena stříbra dostala až k padesáti dolarům za unci. Na této úrovni však cena dlouho nevydržela a v roce 1986 již byla zpátky na ceně pod 10 dolary. Přes dvacet let se cena pohybovala v pásmu mezi 3 a 10 $/oz t. V roce 2007, kdy v USA začínala finanční krize, ovšem poptávka po tomto cenném kovu znovu narostla. Cena se, až na korekci v roce 2008, postupně vyšplhala k hladině 40 $/oz t., kterou v roce 2011 také překonala. Stejně jako u podobných rapidních růstů ani tento však neměl dlouhého trvání a v následujícím období cena opět postupně klesala, ale pokles se zastavil na vyšší cenové úrovni, tj. mezi 16 a 17 dolary za jednu trojskou unci. V dlouhodobém horizontu stříbro jednoznačně nabývá na hodnotě v řadu stovek procent.

Obrázek č. 17: Graf – stříbro 1975-2018

Zdroj: https://silverprice.org/silver-price-history.html

Na dalším obrázku č. 18 je graf stříbra od roku 2012 s vyznačením podrobnější technické analýzy ceny. Cena stříbra se v tomto období sice pohybuje převážně v klesajícím trendu, ale to je důsledkem předchozího strmého růstu, který byl odrazem světově krize. Vidět jsou pouze mírné korekce, které jsou ovšem na trzích přirozené. V roce 2012 se cena nacházela na úrovních okolo 35 dolarů. Z této úrovně však cena ještě tento rok zahájila prudký sestup. Od roku 2013 se cena pohybovala v klesajícím trendovém kanále, který je v grafu vyznačen. Tento sestup skončil až na přelomu let 2015 a 2016 a cena dosáhla svého dna za toto období na úrovni 13,58 $/oz t. Poté, co se cena dostala na toto dno, nastalo krátké období růstu, které probíhalo v první polovině roku 2016. Po tomto krátkém období růstu však cena přešla zpátky do klesajícího trendu, který můžeme vidět vyznačený v grafu na obrázku, ve kterém se pohybuje doteď. Na grafu jsou také vyznačeny zóny podpory a odporu, které považuji za klíčové, a na kterých se dá očekávat nějaká reakce ceny. Dále je zde vyznačen také jednoduchý klouzavý průměr s periodou 50, který nás utvrzuje v klesajícím trendu.

V současné době se cena nachází ve formaci klesající trojúhelník, která by v případě průrazu ceny pod vyznačenou úroveň podpory mohla způsobit další pokles ceny.

Obrázek č. 18: Graf – stříbro 2012-2018

Zdroj: https://www.investing.com/charts/futures-charts

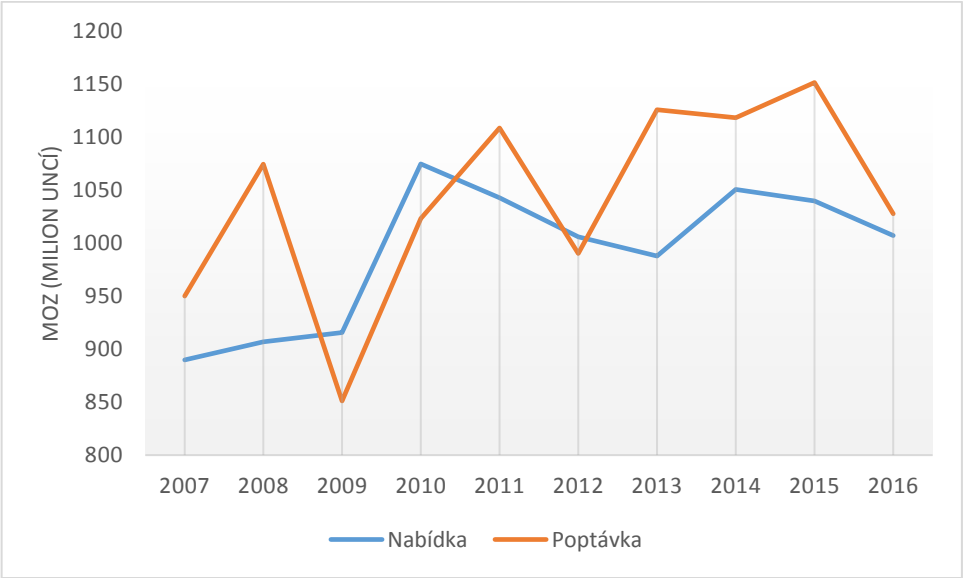
3.2.3. Fundamentální analýza stříbra

Z hlediska fundamentální analýzy, lze u stříbra vycházet ze stejných faktorů, které jsem již zmiňoval výše u zlata. Stejně tak je zde rozhodující především nabídka a poptávka.

Nabídku ovlivňují především těžařské společnosti. Největším producentem je v současné době Mexiko. Je ovšem nutné zmínit, že většina producentů stříbro získává jako vedlejší produkt při těžbě jiných kovů. Nabídku ovlivňuje i recyklace, ovšem kvůli současným nízkým cenám stříbra se tento složitý proces přestává zpracovatelům vyplácet. Do budoucna těžařské společnosti předpokládají spíše snížení než zvýšení produkce stříbra, což by mohlo mít velký vliv na jeho cenu. (Ryba, 2017)

Na grafu č. 2 níže můžeme vidět vývoj nabídky a poptávky v posledních deseti letech. Nabídka od roku 2007 do roku 2010 rostla, poté tři roky po sobě padala, aby v roce 2013 korigovala a v následujícím období opět klesla. Na grafu můžeme také vidět, že po sledované období je poptávka po většinu času vyšší než nabídka. Tento fakt může způsobit tlaky na růst ceny, který mnoho analytiků předpokládá a v současné době by investice do stříbra mohla být velice zajímavá především pro dlouhodobé investory.

Graf č. 2: Nabídka a poptávka po stříbře (2007-2016)

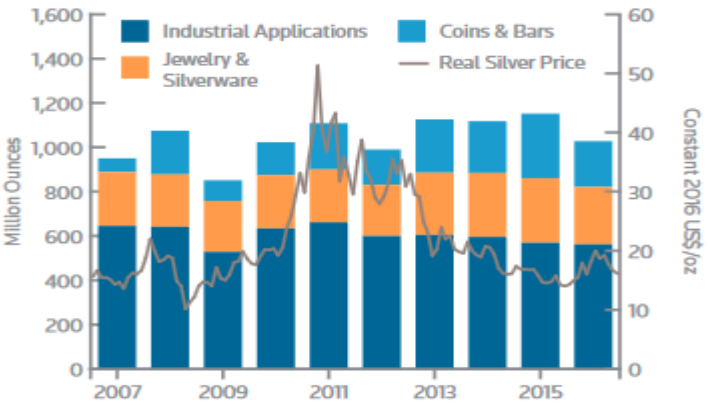


Zdroj: GFMS, Thomson Reuters / The Silver Institute, vlastní zpracování

Poptávku po stříbře táhnou především průmyslové obory, medicína, dále také věda nebo umění (především šperkařství). V průmyslu se stříbro využívá při výrobě

automobilů a elektrotechniky především díky svým skvělým vodivým vlastnostem. Rozložení poptávky po stříbře můžeme vidět níže na obrázku č. 19.

Obrázek č. 19: Graf – rozložení poptávky po fyzickém stříbře



Zdroj: GFMS, Thomson Reuters

Z obrázku je patrné, že poptávku po tomto kovu tvoří především průmyslový výrobci (*Industrial Applications*), výrobci šperků (*Jewelry & Silverware*) a nakonec investoři kupující fyzický kov ve formě mincí a slitků (*Coins & Bars*).

Na nabídku i poptávku, tzn. i na cenu, mají samozřejmě, stejně jako u zlata, také vliv různé ekonomické a geopolitické faktory.

Analýzy ukazují, že v dlouhodobém horizontu cena stříbra neustále roste a lze očekávat, že po korekci krátkodobých výkyvů bude růst i nadále. Domnívám se, že i současná cena stříbra ještě neodpovídá jeho významu jako stabilní hodnotě, a navíc se zvyšuje jeho význam využití v rychle se rozvíjejících a perspektivních průmyslových odvětvích, zejména elektroniky. Využití zvyšuje poptávku, jak bylo výše uvedeno, a jelikož nabídka je limitována omezenými zdroji, je uvažovaný růst ceny reálný a předvídatelný.

4. Vlastní návrhy řešení s využitím COT reportu

V této části práce je řešena konkrétní strategie s investiční doporučení, kterou by mohli individuální – drobní tradeři využít při obchodování futures kontraktů na zlato a stříbro. Celá tato strategie vychází především z analýzy COT reportu, který poskytuje důležité informace o stavu obchodních pozic na trhu.

Kromě COT reportu rozebírám dále, jaké jsou možnosti investování na trhu futures, pro retailového tradera a také strategii obchodování futures (zlata a stříbra) na týdenní až měsíční bázi. Poslední podkapitolou v této části bude závěrečné investiční doporučení pro retailového obchodníka.

4.1. Možnosti investování do komoditních futures z pozice retailového tradera

Možnosti, jakými může běžný retailový trader investovat své peníze do komodit, není mnoho. Kromě využití futures kontraktů, kterými se budeme zabývat, připadají v úvahu už jen CFD kontrakty nebo nákup fyzické komodity. U nákupu fyzických komodit se v případě drobných traderů dá reálně uvažovat především o investici do cenných kovů. V případě ostatních komodit považuji jejich fyzický nákup pro tento druh obchodníků za nevhodný.

Pro obchodování na trhu musí mít obchodník samozřejmě odpovídající vstupní kapitál. U futures kontraktů na zlato a stříbro by se měl pohybovat minimálně na 100 000 Kč, vzhledem k výšce blokovaných marží na otevřenou pozici. Za ideální výši i u menších obchodníků považuji vstupní kapitál kolem 200 000 Kč. Pro menší obchodníky je lepší používat mini kontrakty na zlato a stříbro nabízené společností CME Group a obchodované na burze COMEX.

Jak bylo rozebráno v teoretické části práce, pro obchodování na burze formou futures kontraktů je třeba, aby si obchodník našel zprostředkovatele – brokera, který má na dané trhy přístup. V současné době působí i na trhu v České republice mnoho těchto zprostředkovatelů, kteří retailovým traderům nabízí širokou škálu obchodních instrumentů, obchodovaných na trzích po celém světě.

Před tím, než obchodník začne hledat možnosti a cesty k obchodování na komoditních trzích, by určitě neměl podcenit přípravu, tzn. především pochopit, jak fungují trhy, brokeři a samotné kontrakty, se kterými se chystá obchodovat. Ať už jde o

velké tradingové společnosti, hedgové fondy, banky nebo drobné retailové tradery, každý z těchto subjektů si musí být vědom, že když jedna strana vydělá, musí zákonitě druhá prodělat. Trading je, hlavně v případě drobných traderů, především o neustálém vzdělávání a zdokonalování sama sebe.

4.2. COT analýza

Základem strategie pro obchodování komoditních futures, pro retailové tradery je tzv. COT analýza. Tato analýza vychází z pravidelně zveřejňovaného COT reportu, který vydává americká komise *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)*. Zkratka COT znamená anglické spojení *Commitments of Traders*, což by se dalo volně přeložit jako závazky obchodníků. Tento report je volně dostupný a obsahuje spoustu užitečných informací. Pokud obchodník dokáže s těmito informacemi správně pracovat, mohou mu poskytnout značnou pomoc při jeho obchodování.

4.2.1. Druhy COT reportu

Americká komise CFTC rozlišuje čtyři hlavní druhy COT reportů. Zde si uvedeme jejich originální anglické názvy a stručně si každý druh popíšeme. Jedná se o *Legacy report, Supplemental report, Disaggregated report a Traders in Financial Futures report*.

- ***Legacy report***

  Report se vydává ve dvou verzích. První verze zahrnuje pouze futures kontrakty a druhá kromě futures kontraktů ještě opce. Tento report rozlišuje tradery do dvou skupin: komerční (*commercial*) a nekomerční (*non-commercial*).

- ***Supplemental report***

  Jedná se o report, který zahrnuji data o pozicích na futures kontraktech a opcích u třinácti vybraných zemědělských komodit. Obchodníci jsou zde rozdělení do tří kategorií na komerční, nekomerční a indexové obchodníky (*index traders*).

- ***Disaggregated report***

  Tento report zahrnuje informace o pozicích u vybraných zemědělských komodit, kovů, ropy a dalších. Je možno si vybrat buď report, který obsahuje jen futures kontrakty nebo report kombinující futures kontrakty a opce. Obchodníci jsou zde rozděleni do čtyř skupin: Producenti, swapový dealeři, řízené peníze a ostatní spekulanti.

- ***Traders in Financial Futures (TFF) report***

  V tomto reportu jsou, jak už z názvu vyplývá, obsaženy informace o stavu pozic na trhu finančních futures, jako jsou měnové a akciové futures, dále indexy nebo cenné papíry amerického ministerstva financí. Stejně jako u předchozího reportu, také zde se rozlišuje report zahrnující pouze futures kontrakty a report kombinující futures kontrakty a opce. Obchodníci se dělí do čtyř skupin: Dealeři (*Dealer/Intermediary*), instituce (*Institutional/Asset Manager*), fondy (*Leveraged Funds*) a ostatní spekulanty (*Other Reportables*).

U některých reportů se ještě odlišuje dlouhá a krátká verze. Krátká verze reportu zobrazuje otevřené pozice a jejich změny oproti předchozím týdnům. Dlouhá verze reportu zahrnuje navíc ještě informace např. o roční sklizni u zemědělských komodit nebo o pozicích, které drží největší čtyři, resp. osm obchodníků. Reporty *Legacy* a *Diaggregated* jsou vydávány v dlouhé a krátké verzi, *TFF* report je vydáván pouze v dlouhé verzi a *Supplemental* report pouze v krátké verzi. (Cftc.gov, 2018)

4.2.2. Základní pojmy

COT report je cestou, jak mohou běžní drobní obchodníci „nahlížet do karet“ těm větším (profesionálům), kteří tvoří samotný trh komoditních futures. Je na každém obchodníkovi, jaký druh reportu si pro analýzu vybere. Základní pojmy si vysvětlíme na disagregovaném reportu.

Tento report totiž zobrazuje, jaké pozice drží čtyři hlavní skupiny obchodníků, kterými jsou komerční subjekty a producenti (*Producer/Merchant/Processor/User*), obchodníci se swapy (*Swap Dealers*) velcí spekulanti (*Managed Money*) a ostatní

spekulanti (*Other Reportables*). Ukázku zkráceného COT reportu můžeme vidět na obrázku 20.

Obrázek č. 20: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018

```
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Disaggregated Commitments of Traders-All Futures Combined Positions as of April 3, 2018
:                                          Reportable Positions                                                 :
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
: Producer/Merchant :                           :                            :                                  :
:  Processor/User   :        Swap Dealers         :        Managed Money       :      Other Reportables          :
:   Long  :  Short  :   Long  :  Short  :Spreading:   Long  :  Short  :Spreading:   Long  :  Short  :Spreading :
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
GOLD - COMMODITY EXCHANGE INC.   (CONTRACTS OF 100 TROY OUNCES)                                                  :
CFTC Code #088691                                                    Open Interest is   493,141                  :
: Positions                                                                                                      :
:   30,267   197,029   113,668   135,771    18,673   155,590    28,948    26,342    79,087    39,140    25,669 :
:                                                                                                                :
: Changes from:     March 27, 2018                                                                               :
:    5,102    -7,152     7,037   -18,204    -6,974   -27,490     8,031    -1,405     3,135     4,379    -9,980 :
:                                                                                                                :
: Percent of Open Interest Represented by Each Category of Trader                                                :
:      6.1      40.0      23.0      27.5       3.8      31.6       5.9       5.3      16.0       7.9       5.2 :
:                                                                                                                :
: Number of Traders in Each Category                                   Total Traders:   326                   :
:       18        29        15        21        21        89        28        31        91        40        42 :
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

Zdroj: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalViewable/cot040318

V příloze 1 můžeme vidět také dlouhou verzi COT reportu, kterou shodně nalezneme na stránkách americké komise CFTC.

Pro pochopení tohoto reportu je třeba se seznámit s nejdůležitějšími pojmy, které tento report obsahuje. Patří mezi ně především tyto:

- ***Producer/Merchant/Processor/User***

  Do této skupiny obchodníků patří především subjekty, které se podílejí na produkci, zpracování, balení a držení fyzické komodity. Tyto subjekty využívají trhy s futures k řízení a zajištění rizika, které je spojené s těmito jejich aktivitami.

- ***Swap Dealers***

  V této skupině jsou subjekty obchodující primárně se swapy na tyto komodity. Trhy s futures využívají, stejně jako předchozí skupina, pro zajištění a řízení rizika. Jejich protistranou při obchodování swapů mohou být spekulanti, hedžové fondy nebo komerční klienti, kteří se snaží řídit své riziko plynoucí z jejich obchodování fyzické komodity.

- ***Managed Money***

  Do této skupiny řadíme registrované organizace, jako jsou *Commodity trading advisor (CTO), Commodity pool operator (CPO)* a neregistrované organizace schválené komisí CFTC. Tyto organizace se věnují provádění a řízení obchodů s futures kontrakty jménem svých klientů.

- ***Other Reportables***

  Ostatní ohlášení obchodníci, kteří nespadají ani do jedné s předchozích tří skupin.

- ***Spreading***

  Uvádí se u všech skupin, kromě první (Producer/Merchant/Processor/User). Měří rozsah, který každý z obchodníků jednotlivých skupin, drží stejných krátkých a dlouhých pozic. Počítá se jako množství vyrovnávajících futures kontraktů bez ohledu na kalendářní měsíc.

- ***Numbers of Traders***

  Uvádí počet traderů, kteří v každé jednotlivé kategorii obvykle přesáhnou celkový počet nahlášených obchodníků. (Cftc.gov, 2018)

Znalost těchto pojmů je nezbytná pro orientaci v samotném reportu. Pro ukázku si přiblížíme interpretaci COT reportu uvedeného na obrázku č. 20.

Pro interpretaci COT reportu je nejjednodušší dále rozebrat co data v jednotlivých sloupcích a řádcích znamenají.

Obrázek č. 21: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (1/4)

Producer/Merchant Processor/User		Swap Dealers			Managed Money			Other Reportables		
Long	Short	Long	Short	Spreading	Long	Short	Spreading	Long	Short	Spreading
GOLD - COMMODITY EXCHANGE INC. (CONTRACTS OF 100 TROY OUNCES)										
CFTC Code #088691					Open Interest is 493,141					
Positions										
30,267	197,029	113,668	135,771	18,673	155,590	28,948	26,342	79,087	39,140	25,669

Zdroj: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalViewable/cot040318

Na obrázku č. 21 jsou zelenými obdélníky označeny jednotlivé skupiny obchodníků. Pod názvy skupin jsou rozděleny sloupce pro pozice – *long* (dlouhá) a *short* (krátká). Žlutými obdélníky jsou označeny konkrétní počty pozic, držené jednotlivými skupinami. Například první skupina zahrnující producenty a komerční subjekty držela k 3.4.2018 30 267 dlouhých pozic a 197 029 krátkých pozic. Posledním důležitým údajem, který můžeme v této části zjistit je velikost jednoho kontraktu. V tomto případě 1 kontrakt = 100 oz t.

Obrázek č. 22: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (2/4)

```
Changes from:      March 27, 2018
   5,102    -7,152     7,037   -18,204    -6,974   -27,490     8,031    -1,405     3,135     4,379    -9,980
```

Zdroj: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalViewable/cot040318

Na obrázku č. 22 je druhá část COT reportu, která obsahuje změny v jednotlivých pozicích od posledního vydaného reportu, v tomto případě od 27.3.2018. Například u první skupiny zde můžeme vidět nárůst v počtu dlouhých pozic o 5 102 a pokles krátkých pozic o 7 152.

Obrázek č. 23: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (3/4)

```
Percent of Open Interest Represented by Each Category of Trader
     6.1      40.0      23.0      27.5       3.8      31.6       5.9       5.3      16.0       7.9       5.2
```

Zdroj: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalViewable/cot040318

Na obrázku č. 23, máme zobrazené procento otevřených pozic pro každou kategorii traderů. Opět se podíváme na kategorii producentů, u které má 6,1 procent obchodníků otevřenou dlouhou pozici a 40 procent krátkou.

Obrázek č. 24: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (4/4)

```
Number of Traders in Each Category                                   Total Traders:   326
      18        29        15        21        21        89        28        31        91        40        42
```

Zdroj: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalViewable/cot040318

Poslední část zobrazená na obrázku č. 24, již udává údaj o celkovém počtu traderů v jednotlivých skupinách, obchodujících jednotlivé pozice. Ve skupině producentů obchoduje 18 dlouhé pozice a 29 krátké pozice. U tohoto údaje je třeba si uvědomit, že pod slovem trader se v tomto reportu skrývají jednotlivé korporace a investiční společnosti, které disponují prostředky pro nákup takto velkých kontraktů.

4.2.3. Aplikace COT reportu

Výše jsme analyzovali jednotlivé prvky COT reportu, zahrnující čtyři hlavní skupiny obchodníků. Dalším úkolem je předvést, jak správně pracovat s těmito daty, abychom získali určitou výhodu, která povede k ziskovému obchodování komoditních futures, v tomto případě na zlato a stříbro.

Především je důležité upozornit na to, že pro navrhovanou strategii jsou nejdůležitější data COT reportu, týkající se první skupiny obchodníků, kterými jsou producenti, zpracovatelé a uživatelé (*Producer/Merchant/Processor/User*), v tomto případě drahých kovů – zlata a stříbra. Tato skupina obchodníků vstupuje na trh v naprosto odlišné pozici oproti zbývajícím skupinám, jejichž cílem je pouze zisk na základě spekulace na vývoj ceny. Producenty nezajímá žádný z aspektů technické analýzy, ale zajímá je pouze a jenom cena komodity. Cena je totiž to jediné, co má vliv na jejich byznys a samotné trhy jsou pro ně jen nástrojem ochrany tohoto byznysu. Vzhledem k tomu, že jde o úzký okruh lidí z jednoho odvětví, ve kterém pracují na základě dlouholetých vazeb, také jejich informovanost o skutečném stavu nabídky a poptávky komodity je diametrálně odlišná od informací, které se dostanou k běžným obchodníkům. Síla, kterou tato skupina disponuje, může ukončit jakýkoliv trend.

Ve stručnosti se ještě podíváme, co si představit pod pozicemi, které na trhu drží skupina obchodníků okolo producentů. Pokud producenti drží krátké pozice, tzn., prodávají svůj produkt, je jejich cílem zajištění výhodné ceny pro jejich produkci nebo zajištění proti jejich prudkému poklesu. Naopak producenti držící dlouhé pozice se tímto snaží zajistit budoucí náklady zásob. (Williams, 2005)

Důležitým pojmem jsou také tzv. čisté pozice. Počítají se zvlášť pro jednotlivé skupiny obchodníků zahrnutých v COT reportu. Jedná se o rozdíl v počtu dlouhých a krátkých pozic, držených jednotlivými skupina obchodníků. Např. pokud producenti drží 2 000 dlouhých pozic a 500 krátkých pozic, říká se o nich, že jsou čistě v dlouhých

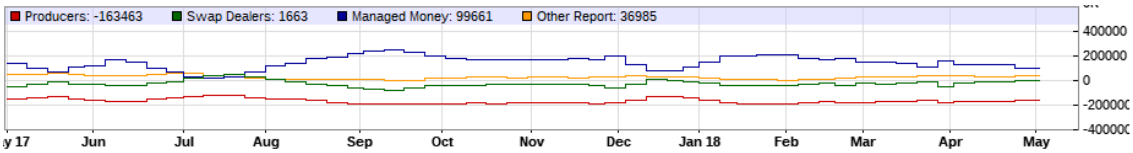
pozicích (*net long*) v počtu 1 500. Údaje o velikosti čistých pozic nám dávají dostatečný přehled o dění na trhu a je mnoho traderů, kteří obchodují pouze podle stavu čistých pozic. Pro lepší přehled při aplikaci strategie je dobré sledovat čisté pozice nejen u producentů, ale i u skupiny *Managed money*. Je důležité si uvědomit, že čisté pozice těchto dvou skupin jsou ve většině případů přesně opačné. Pak už stačí se zaměřit na skupinu producentů a sledovat stav jejich čistých pozic. Pokud producenti navyšují krátké pozice, jedná se o znamení rostoucího trhu, naopak pokud producenti navyšují dlouhé pozice, je to znamení klesajícího trhu. Toto pravidlo platí až do určité výše počtu čistých pozic, po jejíž dosažení dochází k obratu trendu. Pro určení té správné výše čistých pozic u skupiny producentů, při které lze očekávat obrat trendu, nám slouží COT indikátor.

4.2.4. COT indikátor

Zajímavou analytickým nástrojem pro obchodovaní je tzv. COT indikátor, který nám převádí výsledky COT reportu do grafické podoby. Tento indikátor sice nebývá ve standartní nabídce běžných obchodních platforem, ovšem je možné si ho dohledat na webových stránkách zaměřených na obchodování, ať už ke stažení do námi používané obchodní platformy nebo jen pro náhled a analýzu.

Na obrázku č. 25 vidíme tento indikátor, který je volně přístupný na webové stránce Barchart.com, k jehož užívání se stačí jednoduše bezplatně zaregistrovat.

Obrázek č. 25: COT indikátor



Zdroj: https://www.barchart.com/

Data pro ukázkový indikátor na obrázku výše byly čerpána z disagregovaného reportu a jsou z grafu s týdenní periodou. Z dolní časové osy vyplývá, že se jedná o data z období od května 2017 do května 2018. Osa u pravého okraje nám ukazuje počet čistých pozic v rozsahu od -400 000 do 400 000. Červená čára v indikátoru zaznamenává počet čistých pozic první skupiny obchodníků, kterou jsou producenti. Zelená čára dále zaznamenává stav čistých pozic swapových obchodníků. Modrá čára referuje o stavu

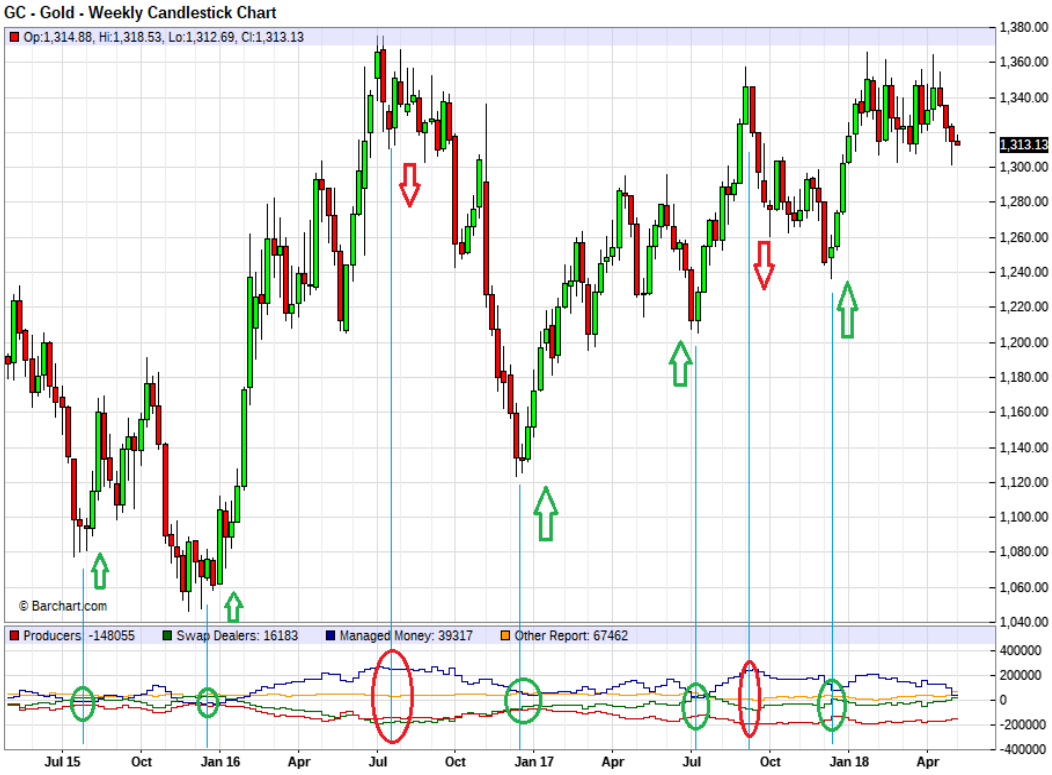
čistých pozic u skupiny řízených peněz neboli velkých spekulantů, a nakonec žlutá čára zobrazuje stav čistých pozic u skupiny ostatních sledovaných obchodníků.

Z indikátoru lze vypozorovat, že dvě skupiny – ostatní obchodníci a swapový dealaři, se pohybují blízko kolem hodnoty 0 na stavu čistých pozic. Skupiny velkých spekulantů a producentů naproti tomu tvoří na tomto indikátoru maximální a minimální hodnoty a to tak, že jsou v naprosto opačné pozici. Z tohoto zajímavého faktu budeme také vycházet při tvorbě strategie a doporučení pro retailové tradery.

4.2.5. Použití COT indikátoru

Jak jsme si uvedli výše, při navrhované strategii nás budou zajímat především data o skupině, zahrnující producenty, zpracovatele a uživatele dané komodity. Dále si ukážeme, jak se dá jednoduše využít COT indikátoru, který nám převádí informace o čistých pozicích COT reportu do grafické podoby. V rámci ukázky se nejprve podíváme na graf ceny futures kontraktů na zlato a potom také na stejný graf u stříbra.

Obrázek č. 26: Graf + COT indikátor – zlato

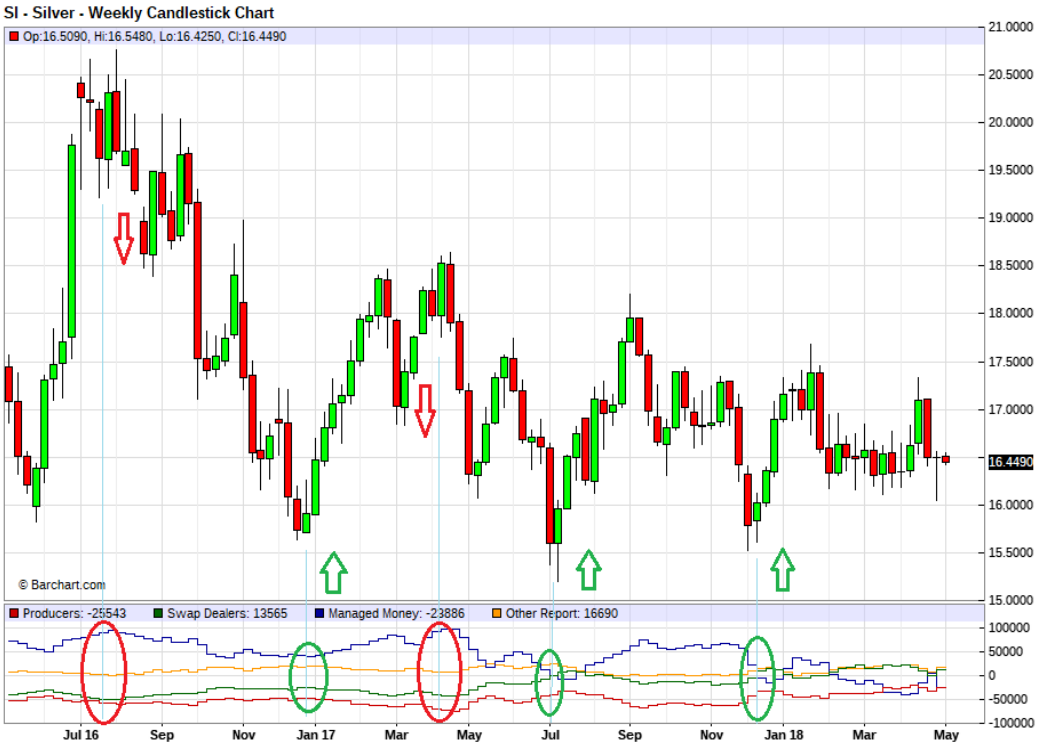


Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart, vlastní zpracování

Na obrázku č. 26 je cenový graf zlata za poslední tři roky, s týdenní periodou. V grafu jsou vyznačeny místa možných vstupů jak do krátkých, tak do dlouhých pozic, založená pouze na práci s COT indikátorem. Za sledované období můžeme vidět sedm možných vstupů do pozice, z toho pět do pozice dlouhé a dvě do pozice krátké.

První možnost ke vstupu do pozice se naskytla během srpna roku 2015, kdy můžeme na indikátoru sledovat růst čistých pozic producentů směrem k nulové hodnotě, stejně tak jako můžeme sledovat pokles počtu čistých pozic u skupiny velkých spekulantů. Tento stav nám dává indicii k tomu, že bychom mohli vstoupit do dlouhé pozice. Stejná situace se opakuje také na přelomu roku 2015 a 2016. V červenci roku 2016 naopak můžeme vidět opačný extrém ve stavu čistých pozic jak u producentů, tak u velkých spekulantů. Čisté pozice spekulantů se vyšplhali nad hodnotu 200 000, zatímco čisté pozice producentů dosahovali opačné hodnoty -200 000. Z tohoto stavu čistých pozic můžeme dojít k závěrům o konci stávajícího trendu a začátku nového, opačného. Poté se nám v tomto období naskytly ještě čtyři možnosti, pro vstup do pozice, přičemž tři byly do pozice dlouhé a jedna do pozice krátké.

Obrázek č. 27: Graf + COT indikátor – stříbro



Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/SIY00/technical-chart, vlastní zpracování

Pokud se podíváme na cenový vývoj stříbra, zobrazený výše, jedná se o kratší období, a také méně možností vstupu do pozice. Konkrétně se jedná o pět možných vstupů, z toho třikrát do dlouhé pozice a dvakrát do krátké pozice.

Vycházíme přitom ze stejného principu jako u zlata, tzn. ze sbíhavosti a rozbíhavosti čar reprezentující počet pozic dvou hlavních skupin – producentů a velkých spekulantů. Na první pohled můžeme vidět také jeden rozdíl oproti předchozímu grafu, a to v počtu čistých pozic, které dosahují menších extrémních hodnot, -100 000 a 100 000.

První z možných vstupů do krátké pozice se naskytl v červenci roku 2016, kdy se hodnoty čistých pozic obou sledovaných skupin pohybují kolem úrovně 100 000 u velkých spekulantů a -100 000 u producentů. V tomto období se hodnoty čistých pozic pohybují v okolí svých extrémních hodnot delší dobu. V případě, že bychom se tuto situaci rozhodli obchodovat, je pro nás nejdůležitější, že hodnoty nepřekračují vytvořené maximum a minimum. Další příležitost se naskytla na konci roku 2016, a to konkrétně pro dlouhou pozici. Hodnoty čistých pozic sice nejsou tak blízko nule jako ve dvou dalších příkladech pro vstup do dlouhé pozice, ovšem byla by škoda tento obchod vynechat. K tomu, abychom ho identifikovali i přes ne úplně jasné hodnoty COT indikátoru, můžeme využit základní prvky technické analýzy, jako jsou trendové čáry nebo hladiny podpory a odporu. Základy technické analýzy budou využity také v níže formulované strategii.

4.3. Strategie pro obchodování komoditních futures

Každý obchodník, ať už malý nebo velký, by měl dříve, než začne obchodovat, mít nějaký plán, včetně obchodní strategie. Tato strategie by měla obsahovat veškeré prvky, které by nás měly dovést k vytyčenému cíli.

4.3.1. Prvky strategie

Každá obchodní strategie by měla obsahovat následující prvky:

Cíl obchodování

Důvodem, proč lidé začínají obchodovat na trhu, je samozřejmě dosažení zisku. Zisk tedy můžeme považovat za hlavní cíl.

Pro dosažení tohoto cíle je třeba vynaložit mnoho úsilí a je třeba počítat s tím, že se jedná o „běh na dlouhou trať“. Proto je vhodné si stanovit parciální cíle, jejichž postupné dosažení povede k hlavnímu cíl.

Způsob otevírání a zavírání pozic – obchodní systém

Zvolený obchodní systém bude založený na následování „velkých hráčů trhu“, jejichž pozice lze sledovat prostřednictvím COT reportu. Pravidla pro otevírání a zavírání pozic budou vycházet z analýzy disagregovaného COT reportu uvedené výše, jejíž výsledky by měly potvrdit další zvolená kritéria z oblasti technické analýzy, jako jsou indikátor RSI, trendové čáry nebo důležité hladiny. Součástí tohoto prvku je i rozhodnutí o zadání kupního nebo prodejního pokynu.

Pravidla pro profit target a stop loss

Existují dva hlavní pokyny zadávané do trhu pro výstup z pozice. Prvním z nich je profit target a druhým stop loss. Oba tyto pokyny by měly být nastaveny současně se zadáváním nákupního či prodejního signálu. Je důležité dodržet kladný poměr mezi potencionálním ziskem a ztrátou, ale zároveň umístit tyto pokyny na úrovně, které jsou logické i z pohledu ceny, např. umístění stop lossu pod hladinu podpory a profit targetu na úroveň nejbližší hladiny odporu.

Řízení kapitálu

Tento prvek v sobě zahrnuje kromě řízení samotného kapitálu také řízení rizika. Obchodník by si měl stanovit maximální výši kapitálu riskovaného na jeden obchod. Většina zkušených obchodníků neriskuje na jeden obchod více než 5 % kapitálu a podle toho také nastavuje svůj stop loss. V případě, že nám podle pravidel pro umístění stop lossu vychází vetší riziko než těchto 5 % kapitálu, neměl by obchodník do pozice vstupovat.

Další prvky strategie

Tyto další prvky mohou zahrnovat podmínky, které si trader stanoví sám podle povahy a času, který je ochotný obchodování obětovat. Např. maximální počet obchodů za období nebo maximální počet po sobě jdoucích ztrát.

4.3.2. Strategie „Následování velkých hráčů trhu“

Níže v tabulce č. 11 jsou uvedeny všechny prvky strategie „Následování velkých hráčů trhu“.

Tabulka č. 11: Pravidla strategie „Následování velkých hráčů trhu“

Cíl	Zisk	Identifikace potencionálně ziskových pozic v trhu
Obchodní systém	COT analýza s využitím COT indikátoru	***Stav čistých pozic producentů:*** **Zlato:** -190 000 a více -> vstup do krátké pozice -20 000 a méně -> vstup do dlouhé pozice **Stříbro:** -60 000 a více -> vstup do krátké pozice -20 000 a méně -> vstup do dlouhé pozice
	Technická analýza pro potvrzení vstupu	Určení trendu pomocí trendových čar – prolomení trendové čáry -> potvrzení vstupu, Prolomení minim posledních dvou svíček -> pro vstup do shortu Prolomení maxim posledních dvou svíček -> pro vstup do longu **RSI indikátor** >70 -> trh je překoupený -> signál short <30 -> trh je přeprodaný -> signál long
Pravidla pro stanovení PT a SL	Technická analýza	Využití důležitých cenových úrovní
Řízení kapitálu	Maximální riskovaný kapitál na jeden obchod	Max. 5 % celkového kapitálu
	Poměr zisk riziko	Min. 1:1
Další prvky	Obchodování na grafu s týdenní periodou	

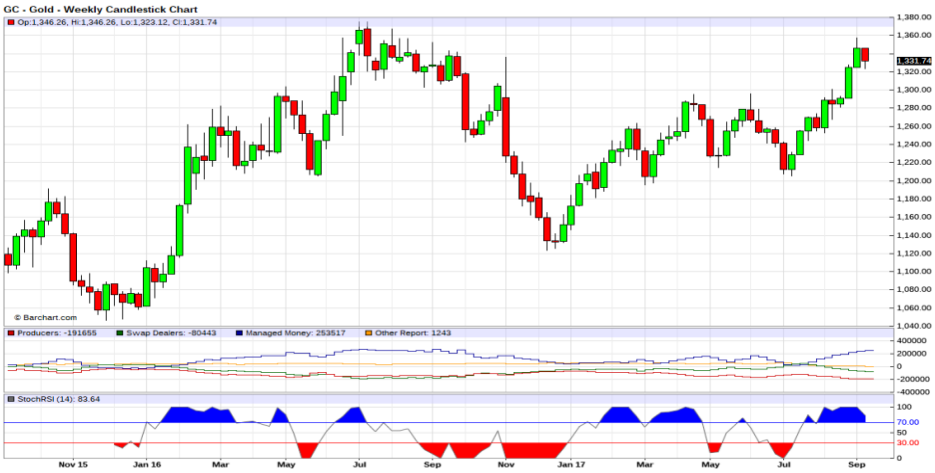
Zdroj: vlastní zpracování

4.3.3. Modelová aplikace strategie

V této kapitole si ukážeme aplikaci strategie „Následování velkých hráčů trhu“ na reálnou situaci na trhu. Jedná se trh futures kontraktů na zlato.

Jako první je třeba si nastavit graf tak, abychom na něm mohli pracovat a následně aplikovat danou strategii. V grafu tedy nastavíme týdenní periodu jednotlivých svíček, dále vložíme indikátory COT a RSI s periodou 14, viz obrázek č. 28.

Obrázek č. 28: Cenový graf zlata (1)

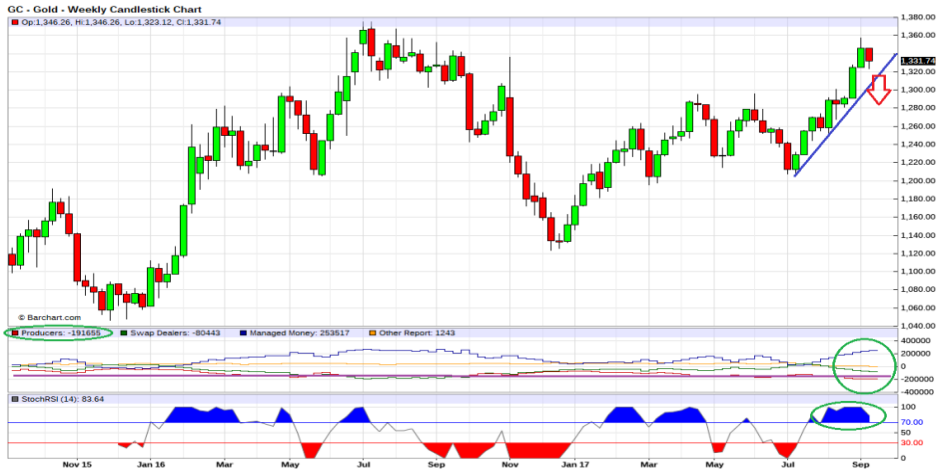


Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart

Dalším krokem je technická analýza. Nejprve přímo do cenového grafu vyznačíme trend, který je v tomto případě rostoucí. Dále zaměříme pozornost na COT indikátor níže. Můžeme vidět, že čisté pozice producentů jsou na čísle -191 655, je tedy splněna podmínka o počtu pozic signalizující obrat trendu (-190 000 a více). Současně pracujeme s indikátorem RSI, který nám signalizuje, že je trh překoupený a mohla by nastat korekce ceny. Hodnota větší než 70.

Vyhodnocením těchto skutečností docházíme k závěru, že stoupající trend je u konce a chystá se jeho obrat, což naznačuje také poslední červená svíčka, která je klesající. Viz obrázek č. 29.

Obrázek č. 29: Cenový graf zlata (2)



Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart, vlastní zpracování

Po provedení technické analýzy je třeba najít vhodný místo pro vstup do pozice, která bude krátká, a dále vhodná místa pro umístění pokynů pro výstup z pozice – profit target a stop loss.

Jako nejvhodnější místo pro vstup do krátké pozice se jeví prolomení minim posledních dvou svíček, konzervativnější obchodník může čekat ještě na potvrzení prolomením vyznačené trendové čáry.

Po stanovení místa vstupu je důležité najít možné cenové úrovně pro zadání pokynů pro výstup. Jako první se zaměříme na stop loss. Jako logické úrovně pro realizaci přijatelné ztráty se jeví úroveň okolo ceny 1 360, na které se zastavil současný rostoucí trend (SL 1.). Druhou možnou úrovní pro umístění stop lossu je úroveň v oblasti hladiny odporu na ceně 1 380 (SL 2.).

Cenové úrovně pro výstup z pozice realizací zisku jsou také dvě. První se nachází na úrovni podpory okolo ceny 1 290 (PT 1.). Druhé místo pro případnou realizaci zisku leží na další úrovni podpory okolo ceny 1 210 (PT 2.). Viz obrázek č. 30.

Obrázek č. 30: Cenový graf zlata (3)

Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart, Vlastní zpracování

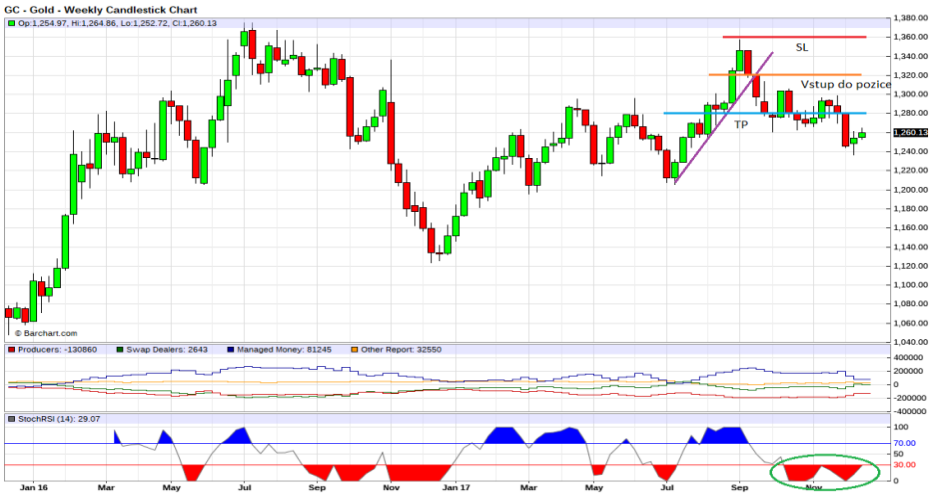
Posledním krokem je rozhodnutí o vstupu do pozice a nastavení úrovní pro výstup z pozice. Vstup do krátké pozice je nastaven na ceně 1 320 $/oz t., profit target na ceně 1 280 $/oz t. a stop loss na 1 360 $/oz t. Je tedy zachován poměr riziko:zisk na úrovni 1:1. Viz obrázek č. 31.

Obrázek č. 31: Cenový graf zlata (4)

Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart, Vlastní zpracování

Na posledním obrázku č. 32 je vidět, že bychom realizovali zisk na stanoveném profit targetu. Poté šla cena ještě níže, takže pokud bychom pozici aktivně řídili a postupně posouvali PT níže, zisk mohl být ještě větší. Při posouvání PT bychom se o výstupu z pozice mohli rozhodovat např. na základě indikátoru RSI.

Obrázek č. 32: Cenový graf zlata (5)



Zdroj: https://www.barchart.com/futures/quotes/GCY00/technical-chart, Vlastní zpracování

4.4. Investiční doporučení pro retailové tradery

Závěrečná kapitola je věnována samotnému investičnímu doporučení pro společnost retailových traderů vyplývající z této práce. Spíše než o investice, se v tomto případě bude jednat o doporučení pro poziční obchodování, jehož dlouhodobější horizont (v řádech týdnů a měsíců) by měl vyhovovat retailovým traderům.

Konkrétním doporučením je poziční obchodování na trhu s komoditními futures s využitím strategie „Následování velkých hráčů trhu“, která je založená především na sledování aktuálně držených pozic (dlouhých a krátkých) těmi největšími zájmovými skupinami v dané komoditě. Tato strategie je vhodná pro retailové obchodníky, protože je jednoduchá a využívají se v ní hlavně základní prvky technické analýzy. Dále se nejlépe obchoduje na grafech týdenní periodou, což dává obchodníkovi čas na analýzu a případné řízení pozice. Strategie bude aplikována na dvě komodity ze skupiny cenných kovů – zlato a stříbro. Tyto dvě komodity byly vybrány, protože jsou významné, a proto i snadno dostupné u většiny brokerů po celém světě, dále dobře trendují a nabízejí spoustu možností pro vstupy jak do dlouhých, tak do krátkých pozic.

Závěr

Cílem této práce bylo vytvořit investiční doporučení pro obchodování komoditní futures kontraktů na základě analýzy možností, komoditních trhů a faktorů působících na jejich cenu. Práce je rozdělena na tři části, z nichž první je teoretická, druhá analytická a v poslední praktické části, zabývající se vlastními návrhy řešení, jsou aplikovány a rozšířeny znalosti z předchozích dvou částí.

První část obsahuje základní informace a pojmy pro orientaci na trhu komodit, jako jsou hlavní světové komoditní burzy, jednotlivé skupiny nejobchodovanějších komodit, základní charakteristiku futures kontraktů a objednávek umisťovaných obchodníky do trhu. Dále tato část obsahuje popis všech typů analýz, které se využívají pro rozbor trhu. Jsou to analýzy technická, fundamentální a psychologická. V závěru této části je pozornost věnována legislativní úpravě obchodování na burze v rámci České republiky a volbě brokera, který je pro retailové tradery nutností pro bezproblémový přístup na trh.

Druhá analytická část je věnována analýze největších světových komoditních burz a analýze jednotlivých skupin komodit definovaných v první části. Dále je pozornost směřována k dvěma vybraným komoditám ze skupiny cenných kovů – zlatu a stříbru, u kterých byla provedena podrobnější analýza, pro jejich následní uplatnění ve třetí části diplomové práce.

Poslední návrhová část obsahuje vlastní návrhy řešení, kterými je obchodování na trhu komoditních futures, pomocí strategie založené na analýze reportu COT. Tato strategie byla nazvána „Následování velkých hráčů trhu“ a její podstatou je sledování pozic velkých obchodníků, kteří mají sílu ovlivňovat a určovat trendy na trhu. Tato strategie byla také základem pro závěrečné investiční doporučení pro retailového tradera.

Obecně lze očekávat, že dlouhodobá poptávka po většině komodit poroste. Cenných kovů je pouze omezené množství a vzhledem k jejich uplatnění v průmyslu, lze v budoucnu předpokládat jejich nedostatek. Dlouhodobá investice do zlata a stříbra by dle mého názoru mohla být velice zajímavá. U zemědělských komodit určených pro lidskou konzumaci může také v budoucnu nastat problém s jejich nedostatkem, způsobený současným upřednostňováním pěstování plodin pro průmysl při využití půdy. U energetických komodit lze očekávat především budoucí problémy jejich hlavního zástupce - ropy, který povede k obratu k alternativním palivům a investicím do nich.

Seznam použité literatury

Bavlna. *Investujme.cz* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: https://investice.finance.cz/komodity/zakladni-druhy-komodit/bavlna/

Cena platiny. *Maxmetal* [online]. Praha: MAXMETAL, 2010 [cit. 2018-02-10]. Dostupné z: http://www.maxmetal.cz/cena-platiny

CME Group Overview. *CME Group* [online]. Chicago [cit. 2018-01-25]. Dostupné z: http://www.cmegroup.com/company/history/

Commodity.com: Learn How To Trade Commodities [online]. [cit. 2018-01-24]. Dostupné z: https://commodity.com/

Company Overview of Intercontinental Exchange, Inc. *Bloomberg* [online]. New York: Bloomberg L.P., 2018, 16.2.2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=1081952

Commitments of Traders: Commitments of Traders (COT) Reports Descriptions. *U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION* [online]. Washington, 2018 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/index.htm

Cukr - nejsladší komodita. *Investujme.cz* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: https://investice.finance.cz/komodity/zakladni-druhy-komodit/cukr/

Disaggregated Explanatory Notes. *U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION: Ensuring the Integrity of the Futures & Swaps Markets* [online]. Washington [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/DisaggregatedExplanatoryNotes/index.htm

Eurex Exchange: About Us. *Eurex Exchange* [online]. Frankfurt, 2018 [cit. 2018-01-25]. Dostupné z: http://www.eurexchange.com/exchange-en/about-us

FOLGER, Jean. Commodities: Live Cattle. Investopedia [online]. New York, 2018 [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: https://www.investopedia.com/university/commodities/commodities10.asp

Gold: The Most Precious of Metals. *FocusEconomics* [online]. Barcelona: FocusEconomics, 2018, February 21, 2018 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: https://www.focus-economics.com/blog/gold-the-most-precious-of-metals-part-3

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

Chicago Board Of Trade - CBOT. *Investopedia* [online]. New York [cit. 2018-01-25]. Dostupné z: https://www.investopedia.com/terms/c/cbot.asp

Chicago Mercantile Exchange - CME. *Investopedia* [online]. New York [cit. 2018-01-25]. Dostupné z: https://www.investopedia.com/terms/c/cme.asp

GARNER, Carley. Komodity: úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu. Brno: BizBooks, 2014. ISBN 978-80-265-0019-3.

Gold Demand Trends Full Year 2017. *World Gold Council* [online]. Londýn, 2018, 6th February 2018 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: https://www.gold.org/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2017

Jiří Tyleček. Proč funguje technická analýza. *Penize.cz* [online]. Praha: Partners media, s.r.o, 2018, 14. 12. 2009 [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: https://www.penize.cz/investice/64484-proc-funguje-technicka-analyza

KOLEKTIV ČESKÝCH INVESTORŮ. Investování do palladia. *Komodity-trading.cz* [online]. Praha, 2013 [cit. 2018-02-10]. Dostupné z: http://komodity-trading.cz/investice-do-komodit-palladium/

KUCHTA, Daniel. Kolik čeho kupujeme na komoditní burze?. *Investujeme.cz* [online]. Praha: Fincentrum a. s, 2018, 13.01.2009 [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: https://www.investujeme.cz/clanky/kolik-ceho-kupujeme-na-komoditni-burze/

MALONEY, Michael. *Guide To Investing In Gold & Silver: Protect Your Financial Future*. Scottsdale, Arizona: RDA Press, 2015. ISBN 978-1-937832-74-2

MIKULA, Ondřej. MiFID II: Co přinese update směrnice o trzích finančních nástrojů?. *Patria.cz* [online]. Praha: Patria Finance, 2018, 19.5.2014 [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.patria.cz/pravo/2637103/mifid-ii-co-prinese-update-smernice-o-trzich-financnich-nastroju.html

Obchodní strategie. *Daytrade.cz* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: http://daytrade.cz/obchodni-strategie/

Pavlína Ondráčková. Škola investování 39: Psychologická analýza. *Klub investorů* [online]. Praha: Flow Media, 2016, 28.04.2015 [cit. 2018-01-29]. Dostupné z: http://www.klubinvestoru.com/cs/article/1170-skola-investovani-39-dil-psychologicka-analyza

Právní předpisy. *Česká národní banka* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/obchodnici_s_cp_inv_zprostredkovatele/pravni_predpisy.html

Prvky. *Prvky* [online]. 2017 [cit. 2018-02-13]. Dostupné z: http://www.prvky.com/

Pšenice - důležitá plodina. *Investujme.cz* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: https://investice.finance.cz/komodity/zakladni-druhy-komodit/psenice/

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

Reuters Staff. Timeline: A brief history of silver. *REUTERS* [online]. Thomson Reuters, 2018, April 25, 2011 [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://www.reuters.com/article/us-silver-history/timeline-a-brief-history-of-silver-idUSTRE73O13O20110425?sp=true

Ropa - černé zlato. *Investujme.cz* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: https://investice.finance.cz/komodity/zakladni-druhy-komodit/ropa/

RYBA, Pavel. Analýza: Stříbro je investice budoucnosti, jeho cena výrazně poroste. In: *IDNES.cz* [online]. Praha: MAFRA, 2018, 11. prosince 2017 [cit. 2018-04-03]. Dostupné z: https://finance.idnes.cz/ekonom-pavel-ryba-analyza-stribro-investice-cena-fbj-/inv.aspx?c=A171207_134900_inv_sov

Sojové boby. *W4T.CZ: Byznys, finance, ekonomika* [online]. ČTK a dodavatelé, 2015 [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: https://www.w4t.cz/sojove-boby/

Technická analýza. *Bossa* [online]. Praha [cit. 2018-01-29]. Dostupné z: https://bossa.cz/cs/vzdelavani/technicka-analyza

Thomson Reuters [online]. Londýn, 2018 [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: https://www.thomsonreuters.com/en.html

WILLIAMS, Larry R. How I made one million dollars ..last year ..trading commodities. 3rd ed. Brightwaters: Windsor Books, c1979. ISBN 0930233107.

WILLIAMS, Larry R. Trade stocks & commodities with the insiders: secrets of the COT report. Hoboken, N.J.: J. Wiley, c2005. ISBN 978-0-471-74125-1.

WORLD SILVER SURVEY 2017 [online]. Londýn: Thomson Reuters, 2017, 2017(17) [cit. 2018-04-03]. ISSN 2372-2312. Dostupné z: https://www.silverinstitute.org/wp-content/uploads/2017/05/WSS2017.pdf

Zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu ze dne 14.4.2004 ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 229/1992 Sb., o komoditních burzách ze dne 23.4.1992 v platném znění

Zákon č. 307/2000 Sb., o zemědělských skladních listech a zemědělských veřejných skladech a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Kovy 19
Tabulka č. 2: Zemědělské komodity 20
Tabulka č. 3: Energie 21
Tabulka č. 4: Symboly kontraktních měsíců 23
Tabulka č. 5: CME Group – stručný přehled 37
Tabulka č. 6: Objemy obchodů CME Group (14/2/2018) 38
Tabulka č. 7: ICE – stručný přehled 39
Tabulka č. 8: Objem obchodů ICE (14/2/2018) 40
Tabulka č. 9: Eurex – stručný přehled 40
Tabulka č. 10: Objem obchodů EUREX (14/2/2018) 41
Tabulka č. 11: Pravidla strategie „Následování velkých hráčů trhu“ 74

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Graf čárový, sloupkový a svíčkový 26
Obrázek č. 2: Trendový kanál 28
Obrázek č. 3: Hladiny podpory a odporu 28
Obrázek č. 4: Týdenní graf zlata s indikátory EMA a RSI 29
Obrázek č. 5: Graf – platina 43
Obrázek č. 6: Graf – měď 44
Obrázek č. 7: Graf – pšenice 46
Obrázek č. 8: Graf – sójové boby 47
Obrázek č. 9: Graf – hovězí na porážku 47
Obrázek č. 10: Graf – cukr 48
Obrázek č. 11: Graf – bavlna 49
Obrázek č. 12: Graf – ropa Brent 50
Obrázek č. 13: Graf – zlato 1974 – 2018 52
Obrázek č. 14: Graf – zlato 2012 – 2018 53
Obrázek č. 15: Zlaté rezervy států tunách (listopad 2017) 55
Obrázek č. 16: Poptávka po zlatě 2016 a 2017 56
Obrázek č. 17: Graf – stříbro 1975-2018 58
Obrázek č. 18: Graf – stříbro 2012-2018 59
Obrázek č. 19: Graf – rozložení poptávky po fyzickém stříbře 61
Obrázek č. 20: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 65
Obrázek č. 21: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (1/4) 66
Obrázek č. 22: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (2/4) 67
Obrázek č. 23: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (3/4) 67
Obrázek č. 24: COT report (krátká verze) – zlato 3.4.2018 (4/4) 67
Obrázek č. 25: COT indikátor 69
Obrázek č. 26: Graf + COT indikátor – zlato 70
Obrázek č. 27: Graf + COT indikátor – stříbro 71
Obrázek č. 28: Cenový graf zlata (1) 75
Obrázek č. 29: Cenový graf zlata (2) 75
Obrázek č. 30: Cenový graf zlata (3) 76
Obrázek č. 31: Cenový graf zlata (4) 77
Obrázek č. 32: Cenový graf zlata (5) 77

Seznam grafů

Graf č. 1: Produkce zlata v jednotlivých státech 54
Graf č. 2: Nabídka a poptávka po stříbře (2007-2016) 60

Seznam příloh

Příloha 1 – COT report dlouhá verze (zlato 3.4.2018) 87

Přílohy

Příloha 1 – COT report dlouhá verze (zlato 3.4.2018)

GOLD - COMMODITY EXCHANGE INC. Code-088691

Disaggregated Commitments of Traders - Futures Only, April 03, 2018

	Open Interest	Reportable Positions: Producer/Merchant/ Processor/User Long	Short	Swap Dealers Long	Short	Spreading	Managed Money Long	Short	Spreading	Other Reportables Long	Short	Spreading	Nonreportable Positions Long	Short
		(CONTRACTS OF 100 TROY OUNCES)												
		Positions												
All	493,141	30,267	197,029	113,668	135,771	18,673	155,590	28,948	26,342	79,087	39,140	25,669	43,845	21,569
Old	493,141	30,267	197,029	113,668	135,771	18,673	155,590	28,948	26,342	79,087	39,140	25,669	43,845	21,569
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Changes in Commitments from: March 27, 2018												
	-36,549	5,102	-7,152	7,037	-18,204	-6,974	-27,490	8,031	-1,405	3,135	4,379	-9,980	-5,974	-5,244
		Percent of Open Interest Represented by Each Category of Trader												
All	100.0	6.1	40.0	23.0	27.5	3.8	31.6	5.9	5.3	16.0	7.9	5.2	8.9	4.4
Old	100.0	6.1	40.0	23.0	27.5	3.8	31.6	5.9	5.3	16.0	7.9	5.2	8.9	4.4
Other	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		Number of Traders in Each Category												
All	326	18	29	15	21	21	89	28	31	91	40	42		
Old	326	18	29	15	21	21	89	28	31	91	40	42		
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

	Percent of Open Interest Held by the Indicated Number of the Largest Traders							
	By Gross Position				By Net Position			
	4 or Less Traders		8 or Less Traders		4 or Less Traders		8 or Less Traders	
	Long:	Short	Long	Short:	Long	Short	Long	Short
All	24.2	39.3	33.6	52.4	21.2	37.9	30.2	50.1
Old	24.2	39.3	33.6	52.4	21.2	37.9	30.2	50.1
Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Zdroj: https://www.cftc.gov/sites/default/files/files/dea/cotarchives/2018/futures/other_lf040318.htm