

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu

Jindřichův Hradec

Bakalářská práce

David Polák

2008



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Katedra Managementu podnikatelské sféry

Obchodování na komoditních trzích

Vypracoval:

David Polák

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. Fratišek Kovář, Csc.

Praha, duben 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma
»**Obchodování na komoditních trzích**«
jsem vypracoval samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v příloženém seznamu literatury.

Praha, duben 2008

podpis studenta

Anotace

Obchodování na komoditních trzích

Cílem práce je podat jak obecný, tak i konkrétní pohled na komoditní obchodování, které pro většinu lidí představuje velkou neznámou. Shrnout základní pravidla komoditního obchodování a přiblížit tento způsob obživy nenásilnou a jednoduchou formou širokému obecnstvu. Ukázat možné cesty, kterými by se začínající obchodníci mohli vydat a zároveň nastítnit překážky, které bude nutné na této cestě překonat.

duben 2008

Poděkování

Za konzultace a inspiraci

bych chtěl poděkovat

Prof. Ing. Františku Kovářovi, CSc.,

z Vysoké školy ekonomické v Praze,

Fakulty managementu v Jindřichově Hradci.

*„Pouze 20% obchodníků je v komoditním obchodování úspěšných,
zbylých 80% pouze odevzdává své peníze trhu.“*

Chcete patřit mezi těch 20%? Čtěte dál a otevřete své myšlení tomuto skvělému způsobu zbohatnutí.

Obsah

1	Úvod do světa komodit	1
1.1	Historie a vývoj komoditního obchodování.....	1
1.2	Základní pojmy a terminologie	2
1.2.1	Komoditní kontrakt	2
1.2.2	Komoditní burza.....	4
1.2.3	Býci versus medvědi.....	5
1.2.4	Přístupy ke komoditnímu obchodování	5
1.2.5	Cenový graf	7
1.2.6	Ukázky formací v grafu	8
1.2.7	Margin a pákový efekt.....	12
1.3	Právní úpravy obchodování	13
2	Psychologie obchodování.....	15
3	Jak se stát obchodníkem.....	19
3.1	Intradenní versus poziční obchodník.....	19
3.1.1	Časové hledisko.....	19
3.1.2	Kapitál.....	20
3.1.3	Výběr trhu	22
3.1.4	Software a data	23
3.1.5	Broker	26
3.1.6	Money-management	27
3.1.7	Back-testing.....	30
3.1.8	Paper trading	31
4	Stavba vlastního obchodního systému	33
4.1	Fáze 1 - Časový plán.....	33
4.2	Fáze 2. - Test robustnosti.....	34
4.3	Fáze 3. – Back- testing.....	35
5	Závěr	39

1 Úvod do světa komodit

1.1 Historie a vývoj komoditního obchodování

Chceme-li se bavit o komoditách a obchodování na komoditních trzích, je nejprve nutné si položit otázku: „Co to komodity jsou a jak obchodování na komoditních trzích vlastně funguje.“

Komoditami můžeme nazývat prakticky úplně všechno. Většina lidí si běžně představí suroviny jako například pšenice, dobytek, cukr, kukuřice, káva, nebo i ropu, zlato, bavlnu apod. Výraz suroviny ale není v dnešní době již zcela výstižný a měli bychom vědět, že za komoditu je považována i měna, úrokové míry a akciové indexy. Toto vše budeme tedy v následujícím textu brát jako komodity. Důležité pro každého neznalého, je vědět, že obchodování na komoditních trzích neznamená, že nakoupíme 100 tun pšenice, kterou nám prodejce za určitý čas dodá, my ji budeme muset někde uskladnit a postarat se o její další prodej, abychom vydělali. I když primárně komoditní obchody vznikly za tímto účelem, dnes nabízí možnosti výtěžku prostou koupí a následným prodejem, aniž by na sebe musel obchodník převzít jakýkoliv závazek.

Z historického pohledu se začaly komoditní obchody uskutečňovat v Japonsku v 17. století. Tamní farmáři potřebovali zajistit finance pro vypěstování rýže. Takový farmář se tedy domluvil s nějakým obchodníkem, který rýži prodával ve svých obchodech, že od něj rýži, kterou farmář napřesrok vypěstuje, koupí. Tato dohoda dala vzniknout názvu, který se používá dodnes, tedy komoditní kontrakt, angl. futures contract. Díky této dohodě, která měla listinnou podobu, mohl jít farmář do banky a získat půjčku. Výhodou bylo, že farmář měl jistého odběratele a zisk z prodeje své úrody a obchodník věděl přesně, kolik ho bude příští rok rýže stát. Jak se ale ukázalo, nemusela být tato dohoda pokaždé výhodná pro obě strany. V případě nízké produkce rýže, její cena stoupla, farmář ji ale musel dodat za smlouvenou cenu a obchodník na vysoké ceně vydělal. V případě nadprodukce rýže, kdy její cena naopak klesla, byla situace opačná. Časem se ukázalo, že obchodování s těmito kontrakty a spekulování na růst či pokles ceny, byl velmi rychlý způsob zbohatnutí, a tak se mezi farmáře a obchodníky vmísili spekulanti, lidé, kteří o

pěstování a prodávání rýže nic nevěděli, ale kupovali kontrakty v naději, že jejich cena stoupne.

V dnešní době kdy se futures kontrakty obchodují nejen na fyzické komodity, zůstal princip komoditních obchodů prakticky stejný. Jako v minulosti, tak i dnes využívají tento obchodní instrument jak farmáři, tak i odběratelé a spekulanti, ať už to jsou banky, finanční fondy, nebo drobní obchodníci.

1.2 Základní pojmy a terminologie

1.2.1 Komoditní kontrakt

Komoditní kontrakt má standardní specifika, vždy se označuje názvem komodity a jejím kontraktním měsícem, tedy měsícem kdy má být komodita dodána. Můžeme například nakoupit kukuřici s datem dodání v prosinci 2008 nebo taky třeba v červenci 2009. I přes tuto možnost se obchodují hlavně nejbližší kontraktní měsíce, kterým se říká „front“ měsíce, neboť jsou v této době nejlikvidnější. V řeči obchodníků je označení kontraktu příliš dlouhé, a proto se využívají hlavně zkratky. Tak například kontrakt s označením C2008U znamená: kukuřice (anglicky **Corn**) s dodáním v září **2008**, kdy měsíc září má zkratku **U**. Každý měsíc má svoji zkratku ve tvaru písmene viz. tabulka níže. Obchodník tedy najde daný komoditní kontrakt pod tímto označením. Samozřejmě není nutné znát písmena jednotlivých měsíců nazpaměť, stačí, když je obchodník má vždy po ruce.

Zkratky pro jednotlivé kontraktní měsíce:

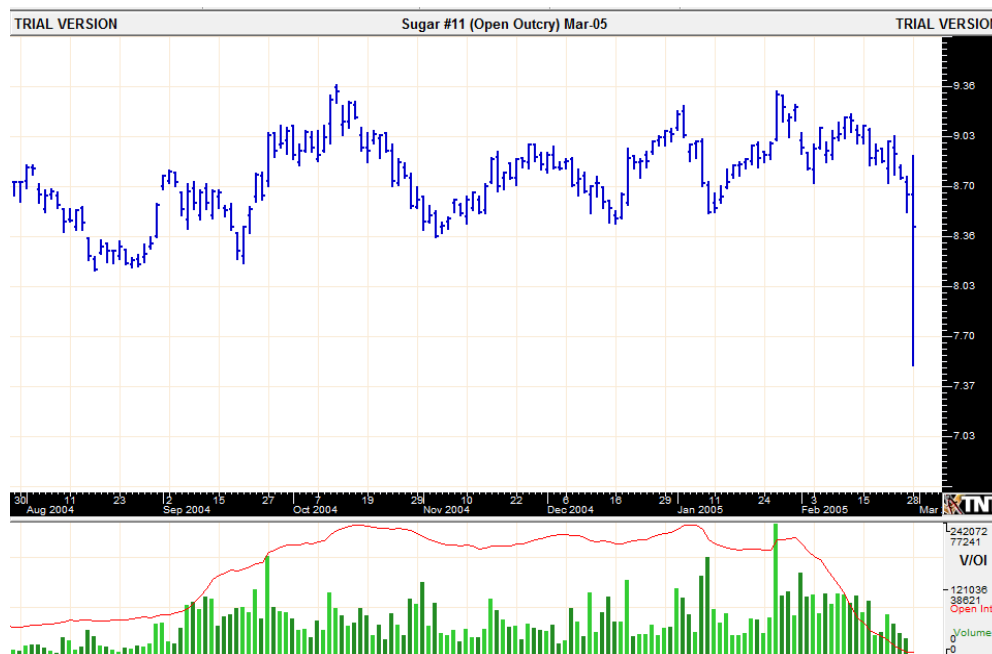
Leden	January	F
Únor	February	G
Březen	March	H
Duben	April	J
Květen	May	K
Červen	June	M
Červenec	July	N
Srpen	August	Q
Září	September	U
Říjen	October	V
Listopad	November	X
Prosinec	December	Z

Každý kontrakt má svoje tzv. **FND** – First Notice Day a **LTD** – Last Trading Day. First Notice Day neboli Den První Upomínky je den, kdy je obchodník upozorněn, že vlastní příslušný kontrakt a pokud ho neprodá, bude na sebe muset převzít závazek v plné výši kontraktu. Last Trading Day je Poslední Obchodní Den daného kontraktu, což znamená, že v tento den má obchodník poslední šanci kontrakt prodat, po tomto dni již nebude daný kontrakt obchodovatelný.

Informace o tom jak se dané komoditní kontrakty obchodovali v rámci nějakého časového úseku, poskytuje indikátor nazývaný *volume* – objem. Volume nám v podstatě zobrazuje likviditu dané komodity. Některé komodity jsou méně likvidní, jiné jsou velmi likvidní. Pokud si zobrazíme volume v grafu, pak máme velmi užitečnou informaci o počtu obchodů dané komodity. Pokud je hodnota volume 10.000, pak to znamená, že v rámci jednoho dne bylo zobchodováno 10.000 kontraktů dohromady, ať už prodáno, či koupeno. Volume z ilustrace I. nám ukazuje, jak se počet zobchodovaných kontraktů v jednotlivých dnech mění, zatímco se 26. ledna zobchodovalo přes 77.000 kontraktů, 13. srpna 2004 to bylo jen něco málo přes 3.000 kontraktů. Volume roste s tím, jak se blíží kontrakt ke svému LTD (last trading day), respektive FND (first notice day) viz. kapitola o komoditních kontraktech. Většinou přibližně 2 měsíce před posledním dnem, kdy je kontrakt možné obchodovat, je volume nejvyšší. Vysoké skoky ve volume mohou být dále ovlivněny dvěma způsoby:

- Je vydána nějaká fundamentální zpráva, která způsobí, že obchodníci začnou danou komoditu ve velkém nakupovat a jiní zase prodávat.
- Trh se svou cenou dostane do bodu, ve kterém „visí“ velké množství příkazů, ať už na nákup, či prodej, které jsou okamžitě exekuvány.

Obrázek 1. - kontrakt cukru, březen 2005 (denní graf), ukázka volume indikátoru ve spodní části grafu.



1.2.2 Komoditní burza

Místem, kde se uskutečňují naše obchody je komoditní burza. Pokud chceme obchodovat na komoditní burze, můžeme tak činit pouze skrze brokera. Broker je zprostředkovatel, ten kdo pro nás kontrakty nakupuje a také prodává na obchodním parketu dané burzy. Za služby nákupu a prodeje si také broker účtuje brokerské komise. Brokerem a komisemi se budeme více zabývat v další části této práce, zatím je důležité vědět, že broker existuje, že se bez něho zatím ve většině případů spekulant neobejde. Slovem zatím bych chtěl poukázat na fakt, že s nástupem nových technologií se rozšiřuje i možnost obchodovat elektronicky, kdy je zadaný příkaz exekuván automatickým počítačovým systémem, který daný kontrakt buď koupí, nebo prodá. Tento způsob však zatím omezeně funguje pouze na některých burzách a pouze pro některé komodity.

Nejvýznamnějšími komoditními burzami z pohledu běžného, nebo začínajícího obchodníka jsou zcela jistě ty, jež se nacházejí v USA. Patří mezi ně tyto následující burzy¹:

¹ NESNÍDAL Tomáš, PODHAJSKÝ Petr: OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH, s. 34

Chicago Mercantile Exchange (CME), www.cme.com

Chicago Board of Trade (CBOT), www.cbot.com

New York Mercantile Exchange (NYMEX), www.nymex.com

New York Board of Trade (NYBOT), www.nybot.com

Každá burza má svoje portfolio komodit, které se na ní dají obchodovat, při výběru komodity, kterou bychom chtěli obchodovat, si tedy musíme zjistit, na které burze se obchoduje. V příloze č. 1. – Světové komoditní burzy, je k nalezení seznam dalších komoditních burz z celého světa i s jejich odkazy na webové stránky.

1.2.3 Býci versus medvědi

Jako komoditní obchodník mohu nejen nakupovat kontrakty a spekulovat, že jejich cena stoupne, mohu také prodávat kontrakty, i když žádné nevlastním, a spekulovat, že jejich cena klesne. Jak to je možné? Jednoduše, vezmeme-li si příklad zmíněného farmáře, on mohl uzavřít dohodu s obchodníkem a pěstovat pro něj svou rýži, ale taky se z něj mohl stát obchodník, který prodá více než je schopen vyprodukovat s tím, že dané zboží, které prodal a které nemá, před dodáním koupí od jiného farmáře. Pokud by mezi tím cena klesla, vydělal by farmář na tomto obchodu. V komoditním obchodování je tedy možné prodat i to co nemám a pokud to později koupím za nižší cenu, vydělám.

Kupujeme-li kontrakt a spekulujeme, že jeho cena poroste, příkazem koupit (buy), který zadáme našemu brokerovi, se dostaneme do tzv. dlouhé (long) pozice. Růst ceny, nebo rostoucí trend v trhu se nazývá býčím trendem. O tomto trendu můžeme říci, že v něm převládají obchodníci s „býčím“ myšlením, tedy ti, co spekulují na růst ceny. Čím víc takových obchodníků vstupuje do trhu, tím více můžeme předpokládat, že cena poroste. Naopak, když prodáme příkazem prodat (sell), jsme tzv. krátkí (short) a spekulujeme, že cena daného kontraktu bude klesat. Trend, který má klesající podobu, se nazývá medvědí trendem. Takže tedy máme v trhu dvě skupiny, býky a medvědy, jejichž souboj je odrazem výsledné ceny dané komodity.

1.2.4 Přístupy ke komoditnímu obchodování

Obchodovat na komoditních burzách lze v dnešní době mnoha způsoby, ne každému musí vyhovovat určitý způsob ať už z časového hlediska, anebo z hlediska

přístupu k obchodování samotnému. Ať už na trzích obchodují velké finanční fondy, nebo malí obchodníci, všichni se obecně nazývají spekulanty. Co všechny spekulanty spojuje, je jediný cíl, dosažení zisku. Vše ostatní je již velmi specifické pro daného spekulanta. Jací spekulanti tedy existují? V podstatě můžeme rozdělit spekulanty na dvě základní skupiny, a to na tzv. fundamentální a technické.

Fundamentální obchodníci se při svém rozhodování zabývají nabídkou a poptávkou dané komodity na trhu. Mají přehled o zásobách dané komodity, s ohledem na globální ekonomiku musí sledovat celý svět, neboť např. sníženou produkci pšenice v USA a možnost zvýšení její ceny, lze nahradit třeba z Ruska. Sledují počasí a při mrazíkách mohou spekulovat na snížení produkce pomerančů a tedy vzrůst jejich ceny. V podstatě fundamentální obchodníci sledují pouze pár vybraných komodit, jejich studiu věnují celý svůj čas a jsou většinou naprostými odborníky v otázkách produkce a spotřeby dané komodity.

Techničtí obchodníci se na druhou stranu rozhodují a spekulují na růst, pokles ceny na základě technické analýzy komoditních grafů. V technické analýze jim pomáhají nejrůznější indikátory, matematické vzorce, někteří mohou spekulovat i pomocí psychologických principů chování davu. Vše co však technickému obchodníkovi stačí, je pouze aktuální graf cenového vývoje komodity.

Pochopitelně lze kombinovat oba přístupy a technickou analýzu doplňovat fundamentálními informacemi. U fundamentálních informací bychom si ale měli být vědomi, že pokud třeba běžný obchodník uvidí v televizi zprávu o ničivém hurikánu v Mexiku a bude tedy spekulovat pomocí této informace na zvýšenou cenu banánů, je v podstatě již pozdě. Parquetoví obchodníci, ti kteří jsou tedy přítomni na dané burze, jistě měli šanci tuto zprávu obchodovat daleko dříve než běžný obchodník, a tak zprávy, které se dostanou k tomuto obchodníkovi, jsou již započítány v ceně dané komodity.

Každý obchodník, ať už fundamentální, či technický může ještě dále patřit do různé podskupiny obchodníků. První podskupinou jsou intradenní obchodníci, tací obchodníci nakupují a prodávají kontrakty v rámci jednoho dne a nikdy nedrží žádný kontrakt přes noc. Druhou podskupinou jsou obchodníci poziční, ti setrvávají ve svých pozicích celé dny, týdny, měsíce a třeba i roky. Porovnání intradenního a pozičního obchodníka bude věnována kapitola v další části této práce.

1.2.5 Cenový graf

Cenový graf komodit může být zobrazen v mnoha podobách, nejrozšířenější jsou pak tzv. úsečkový a svíčkový graf viz. obrázky 2. a 3. Úsečka nebo svíčka na grafu zobrazuje pohyb ceny dané komodity v určitém časovém úseku. Časový úsek, nebo také „time frame“ může být jedna minuta, jeden den, nebo také jeden týden. Na obrázku 2. se jedná o denní úsečkový graf, kde jedna úsečka představuje jeden obchodní den, obrázek 3. pak zobrazuje minutový svíčkový graf, každá svíčka zobrazuje jednu minutu. Náhledy na různé time frame používá obchodník pro různé účely hned z několika důvodů. Tak například poziční obchodník setrvávající v pozicích dlouhé týdny, nebo měsíce, nebude potřebovat graf s minutovým time frame, spíše ho bude zajímat vyšší time frame v řádu dnů a týdnů. Naopak intradenní obchodník, sledující jak se cena vyvíjí v rámci jednoho dne, bude chtít například vidět novou úsečku každých pět minut a time frame v řádu jedné hodiny nebo dne použije jako pomůcku pro potvrzení směru, trendu v pohybu ceny. Vidí-li intradenní obchodník na svém pětiminutovém grafu, že trh začíná nabírat býčí trend, podívá se na ten samý trh na vyšším time frame, aby si tento trend potvrdil a ujistil se, že se nejedná jen o nějaký krátkodobý výkyv, neboť na vyšším time frame může jít cena medvědíým pohybem. Pokud se trend potvrdí, může začít hledat signály pro vstup do trhu, do dlouhé pozice, tedy nakoupit kontrakt dané komodity.

Úsečka, svíčka na grafu poskytuje 4 informace o ceně komodity v daném time frame. Jsou to údaje o OPEN, CLOSE, HIGH a LOW ceny daného kontraktu. „Open“ je otevírací cena komodity na dané úsečce, „close“ je uzavírací cenou, „high“ znamená nejvyšší cenu komodity na dané úsečce a „low“ je cenou nejnižší. Jak se úsečka tvoří? Řekněme, že máme pětiminutový graf, tedy každých pět minut obchodování na burze je zaznamenáno do jedné úsečky, všechny prodané a nakoupené kontrakty, včetně jejich cen, první v daném pětiminutovém úseku zobrazuje open, poslední pak close. Logicky high je určeno nejvyšší cenou v daných pěti minutách a low zase cenou nejnižší. U svíčkového grafu navíc je barevně rozlišen pohyb nahoru, zelená svíčka a dolů, červená svíčka.

Obrázek 2. - kontrakt bavlny, prosinec 2004 (denní graf)



Obrázek 3. - Kontrakt Emini Russell 2000, prosinec 2007 (svíčkový minutový graf)



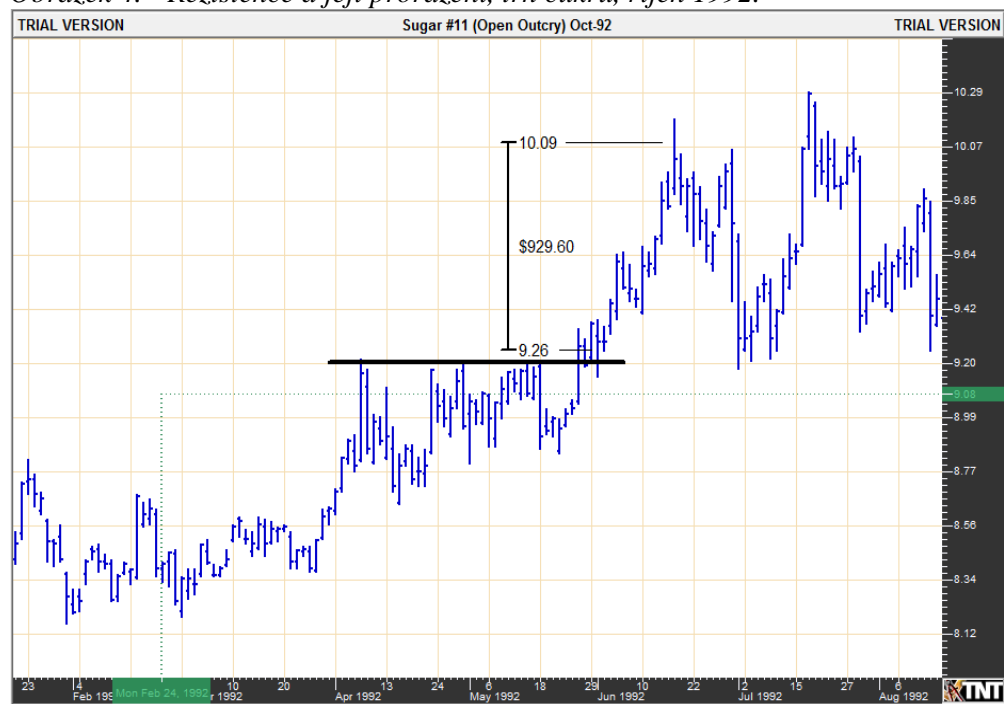
1.2.6 Ukázky formací v grafu

Způsobů jak vstupovat do trhu a poté z něj vystupovat je velmi mnoho, ať už se jedná o různé indikátory jako je poměrně jednoduchý volume, kombinace klouzavých průměrů s různou délkou, nebo specializované indikátory typu CCI (Commodity Channel Index), RSI (Relative Strength Index), STO (Stochastics

Index) a mnoho dalších, které se mohou zdát velmi složité, existují stále velmi jednoduché a účinné formace, které cena v grafu utváří a na jejichž základě jsou postavené strategie velkých obchodníků vydělávajících milionové částky. Nejde totiž o to mít složitou, přeoptimalizovanou obchodní strategii, každý obchodník by měl volit způsob, který jemu vyhovuje a funguje. Při stavbě obchodního systému, což je popsáno v závěrečné části této práce, bychom totiž neměli zapomínat na pravidlo, které platí i zde v komoditním obchodování, a sice že v jednoduchosti je krása a síla. Pojďme se tedy podívat na ukázky několika nejužívanějších formací, které lze v grafech nalézt a použít je k obchodování.

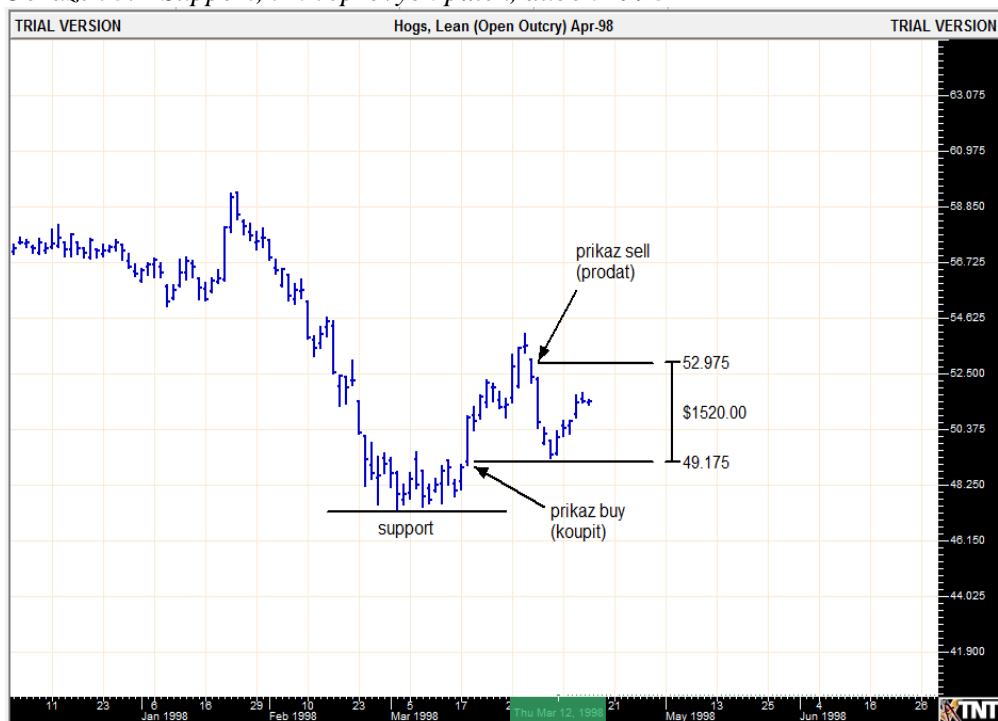
Rezistence neboli odpor či strop na obrázku 4., vzniká, když trh na svém vzestupu neustále naráží na cenovou hladinu, kterou nemůže překonat. Jednoduše je v trhu velká většina obchodníků, kteří nechtějí koupit za cenu vyšší než je určitá hranice a trh se v takovou chvíli začne pohybovat do strany, čemuž se říká „chop“. Spekulovat se v takovou chvíli může buď na proražení rezistence, kdy trh pokračuje ve směru vzhůru signifikantním tempem, nebo na odražení ceny, tedy její následný pokles. Na obrázku je vidět situace proražení rezistence a cenové rozpětí o kolik cena za pár dní stoupla.

Obrázek 4. - Rezistence a její proražení, trh cukru, říjen 1992.



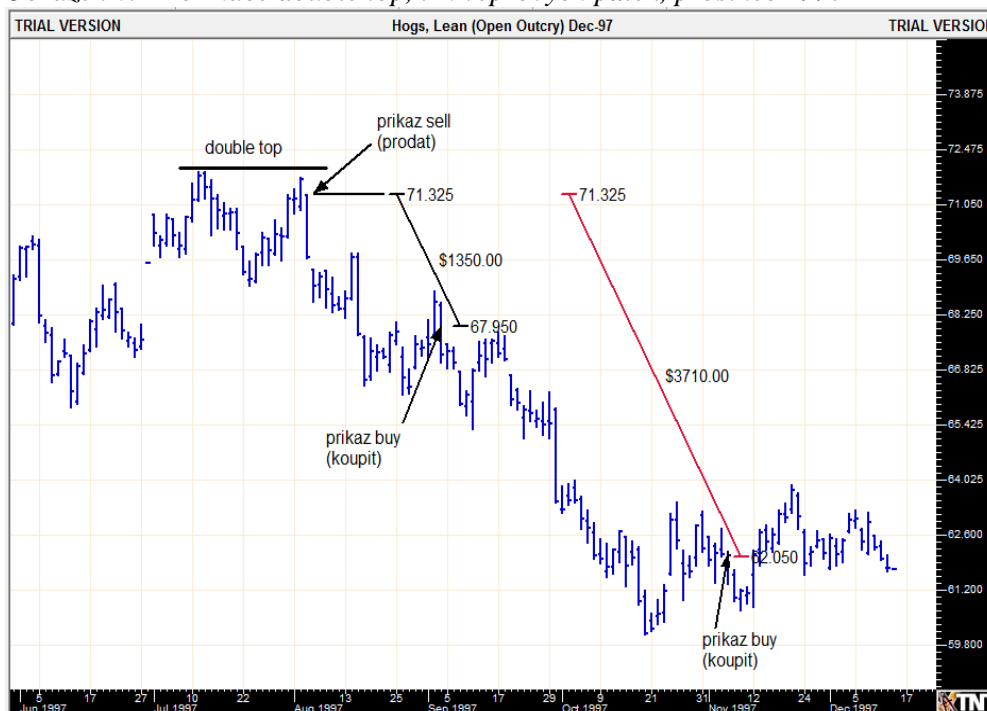
Support, na obrázku 5., je vlastně obrácená rezistence, jakási podlaha. Cena zde naráží na hladinu, pod kterou nikdo nechce prodávat. Ukázka demonstruje odražení ceny od supportu a její opětovné stoupaní. Možný zisk 1.520 USD při zablokovaném marginu (záloze, bude vysvětleno dále) 980 USD na jeden kontrakt při zadání příkazů buy a sell v daných bodech v období 18.3 1998 – 26. 3. 1999.

Obrázek 5. - Support, trh vepřových půlek, duben 1998

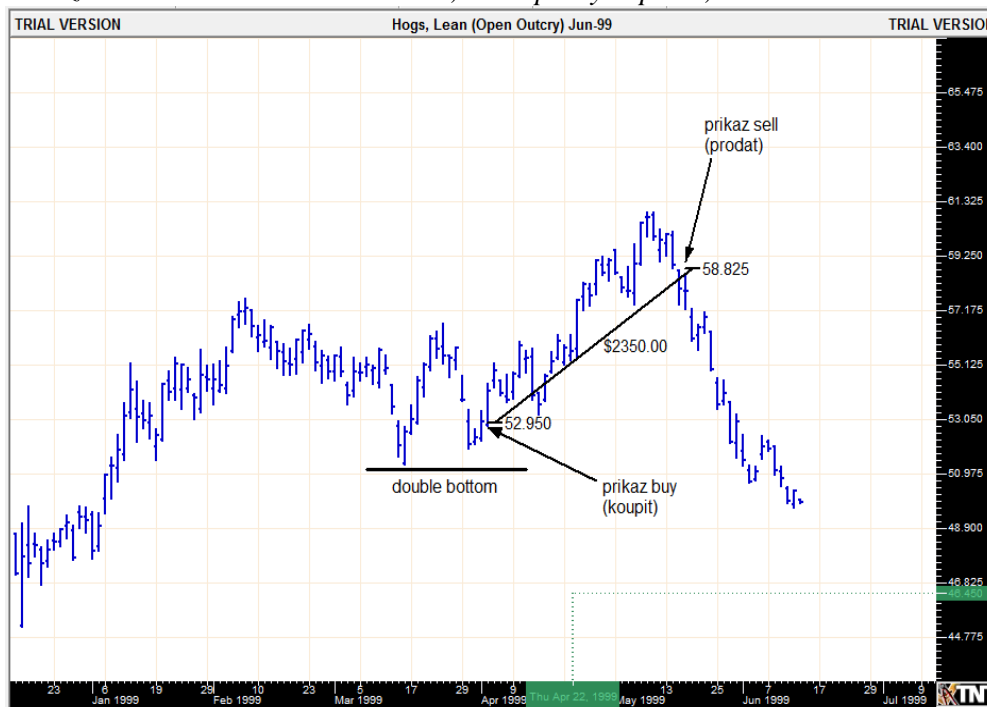


Při formaci double top, obrázek 6., cena vytvoří na grafu dva vrcholy. Po této formaci velmi často dochází k poklesu ceny. Toto je jedna nejosvědčenějších formací, které můžeme v grafu nalézt. Ukázka demonstruje možný zisk 1.350 USD při zablokovaném marginu 980 USD na jeden kontrakt při zadání příkazů sell a poté buy v daných bodech v období 3. 8. 1997 – 4. 9. 1997. Při použití agresivnější strategie by mohl zisk dosahovat částky 3.710 USD, kdy by pozice byla držena až do 5. 11. 1997.

Obrázek 6. - Formace double top, trh vepřových půlek, prosinec 1997



Obrázek 7. - Formace double bottom, trh vepřových půlek, červen 1999



Double bottom, na obrázku 7., je obrácená formace k double top, kdy cena vytvoří dvě dna vedle sebe. Zpravidla se poté cena odrazí a začne stoupat. Ukázka demonstruje možný zisk 2.350 USD při zablokovaném marginu 980 USD na jeden

kontrakt při zadání příkazů buy a sell v daných bodech v období 1. 5. 1999 – 25. 5. 1999.

1.2.7 Margin a pákový efekt

Abychom si mohli dotvořit představu o komoditním obchodování, je nutné zmínit pár odlišností oproti jiným způsobům obchodu jako např. obchodu s akciemi.

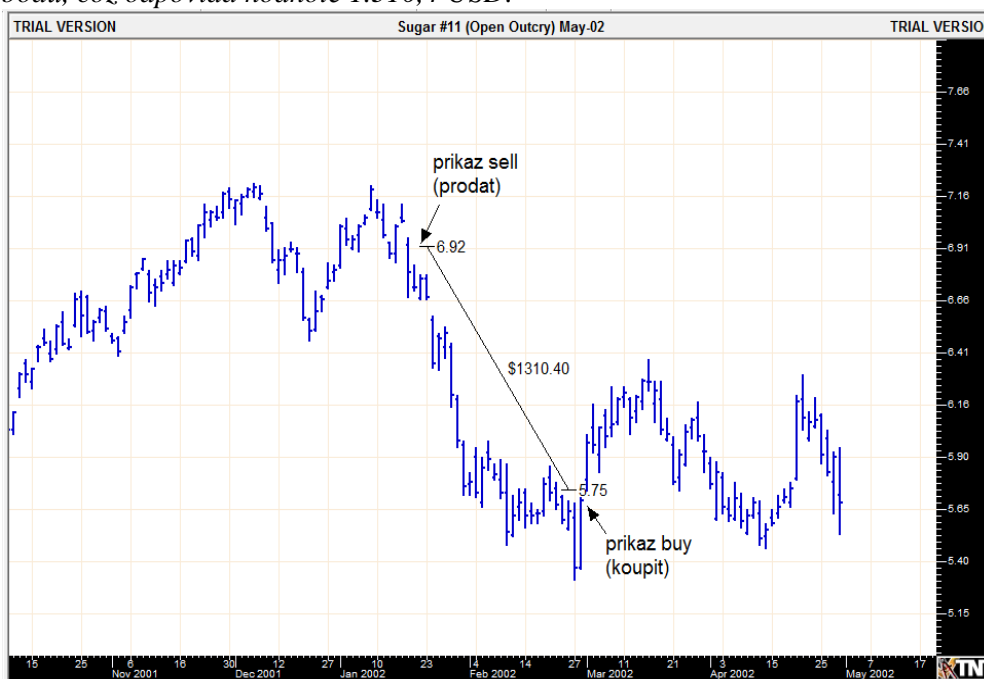
Každý kontrakt má stanovené minimální obchodovatelné množství, přičemž každá komodita se obchoduje v rozdílných jednotkách. Tak například pšenice se obchoduje v tzv. bušlech (1 bušl pšenice = 35,3 litrů), velikost jednoho kontraktu pšenice je přitom 5.000 bušlů. Vepřové maso se například obchoduje v tzv. vepřových bocích (anglicky lean hogs), kdy jeden kontrakt = 40.000 liber (1 libra = 0,45 kg). Cena daného kontraktu je pak cenou, která je v dané chvíli aktuální cenou na dané burze v momentě, kdy se daná transakce uskuteční.

Odlišností u komoditního obchodování oproti obchodu s akciemi a také jeho velikou výhodou a důvodem proč může komoditní obchody uskutečňovat úplně každý je, že ve skutečnosti není nutné zaplatit plnou cenu kontraktu, ale jen tzv. margin, který představuje pouze procentuelní částku z ceny kontraktu. Margin je v podstatě záloha za daný kontrakt, kterou nám broker při nákupu kontraktu zablokuje na našem účtu. Obchodník tak při zaplacení pár set dolarů za zálohu, kontroluje obrovské množství dané komodity. Malý pohyb v ceně komodity, tak může představovat velký zisk. Toto se nazývá „pákovým efektem“ a je jednou ze základních výhod komoditního obchodování. Samozřejmě při prodeji daného kontraktu je obchodníkovi tato záloha vrácena zpět na účet.

Ještě předtím, než si budeme moci vše ukázat na názorném příkladu, musíme si říct, jak se vlastně pohyb komodity na grafu přepočítává do cenového vyjádření. V dnešní době počítačů již není nutné znát tyto údaje z hlavy, neboť každý software určený pro obchodování na komoditních trzích již má tato data v sobě obsažena a obchodník okamžitě vidí údaje ve formě, ve které potřebuje. Myslím si ale, že pro pochopení celého procesu je tato znalost určitou výhodou a každý začátečník by si ji měl osvojit. Veškerý pohyb ceny komodity v grafu je udáván pomocí bodů, kdy každý bod má, podle toho o jakou komoditu se jedná, určitý počet tzv. ticků. Přistupme tedy k praktickému příkladu.

Rozhodli jsme se obchodovat na trhu s cukrem. Jeden kontrakt cukru představuje 112.000 liber cukru. Bodový pohyb v ceně cukru na grafu představuje 1.120 USD, přičemž 1 bod = 100 ticků. Pokud se vývoj na cenovém grafu pohne o 1 tick nahoru znamená to zvýšení hodnoty daného kontraktu o 11,20 USD. Obrázek 8. nám ukazuje názorný příklad v poklesu ceny cukru následující po formaci double top, kdy se cena propadla o více než 1 bod. Spekulační na pokles ceny a prodání jednoho kontraktu cukru by nám dle této ukázky mohlo přinést zisk přes 1,300 USD.

Obrázek 8. - vstup do krátké pozice po formaci double top, zablokovaný margin 980 USD, výstup na základě rezistence, trh cukru, květen 2002. Cena se posunula o 1,17 bodů, což odpovídá hodnotě 1.310,4 USD.



1.3 Právní úpravy obchodování

Jako v každém odvětví, i zde existuje orgán dohlížející nad obchody, nad jejich regulérností, nad tím, že se nebudou dít žádné nekalosti a vše se bude odehrávat v rámci pravidel. V mé práci se zaměřuji pouze na burzy ve Spojených státech amerických, a proto zde uvádím americký kontrolní orgán, který je známý pod zkratkou CFTC – Commodity Futures Trading Commission. Tato komise byla založena v roce 1974 kongresem Spojených států amerických a od té doby byly její pravomoce několikrát obnovovány a upravovány, naposledy to bylo v roce 2000 tzv. modernizačním aktem. Komise se skládá z pěti komisařů, z nichž jeden

vystupuje jako její předseda, dále pak z kanceláří předsedy komise a operačních jednotek komise. Komisaři jsou jmenováni na pětileté funkční období prezidentem Spojených států amerických se souhlasem senátu. Sídlo komise je v hlavním městě, Washingtonu DC. Dohled a kontrolu nad jednotlivými burzami a brokerskými společnostmi realizuje skrze své kanceláře, které jsou umístěny v New Yorku, Kansas City, Chicagu, v městech kde sídlí komoditní burzy.

Veškeré další detailní informace o právních úpravách komoditního obchodování, organizaci a fungování komise lze najít na jejích webových stránkách.²

² URL: <<http://www.cftc.gov/>>

2 Psychologie obchodování

Jedním z nejdůležitějších aspektů obchodování a nejen obchodování, ale v podnikání vůbec je psychologie.

„**Dr. VAN THARP** - uznávaný autor nespočetného množství komoditní literatury, a mimo jiné sám aktivní obchodník, ve své knize *Trade your way to financial freedom* uvádí, že **úspěšné obchodování je 60% psychologie, 30% money-management a pouze 10% vstupní strategie.**”³

A proč je psychologie tak důležitá?

“**ED SEYKOTA**, jeden z nejuznávanějších a nejlepších komoditních obchodníků světa (mimo jiné proslulý i tím, že během 10 let jednomu ze svých přátel proměnil 5 000 USD účet do 15 000 000), kdysi napsal: "Když jsem v 90. letech učil na 4 týdenním semináři skupinu studentů základům obchodního systému Donchian 's 5&20, trvalo pouhý týden, než studenti systému plně porozuměli. Další 3 týdny jsem pak strávil úkolem naučit studenty, jak se psychicky vyrovnávat se ztrátami".”³

Ztráty, co je tím vlastně přesně myšleno, chceme dělat komoditní obchodování přece pro to, že chceme vydělat. Bohužel, peníze nepadají z nebe, pro bohatství musí člověk něco udělat. V komoditním obchodování se musí člověk naučit přijímat ztráty jako běžnou součást obchodování. Co bychom si měli opravdu vrýt do paměti je následující věta:

Ztrátových obchodů je v komoditním obchodování více než obchodů ziskových.

Ano je to tak, tuto pravdu mnoho obchodníků ignoruje. Ztrát budeme zažívat v našich obchodech mnoho, je však důležité, aby ztráty byly co nejmenší a ziskové obchody tak mohli tyto ztráty, nebo i celé série ztrát pokrýt. Tento problém budeme dále řešit v kapitole o money-managementu. Z psychologického hlediska jsou pro nás ztráty vlastně prohry, je to něco negativního, něco špatného. Ztráta je způsobena nějakou chybou. Již v dětství nás učili, že chybovat je špatné, ten kdo chybuje, je za své chyby potrestán, ať už za špatné známky ze školy domácím vězením, nebo tím, že nejsme přijati na vysokou školu, protože nejsme dost dobří a uchazečů je příliš mnoho, nebo snížením našeho osobního ohodnocení za nečasné splnění úkolu v práci. Naopak pokud něco uděláte správně, je to považováno za samozřejmost a

³ Komoditní manuál – kapitola 19. Psychologie obchodování [online]. [cit. 2007-12-14]. URL: <<http://www.financnik.cz/komodity/manual/psychologie-obchodovani.html>>

většinou nenásleduje žádná pochvala, i když je známo, že pokud je člověk pochválen za dobře odvedenou práci, podává pak ještě lepší výkony.

V dnešní společnosti, v konkurenčním prostředí, které vládne ve všech odvětvích ekonomiky, je chybování naprosto nepřipustné. Kam se podělo to známé rčení “chybovat je lidské”, nebo “chybami se člověk učí”? Pravidla jsou nastavena jinak, chybování je považováno za neúspěch.

Máme v sobě takto zažité vzorce chování vypěstované již od útlého věku, které každou ztrátu v našem obchodě vnímají jako neúspěch, prohru, vyvolávající negativní emoce. Jednou z hlavních negativních emocí je strach. Strach nás brzdí v našich dalších obchodech, našich dalších neúspěších. Mnoho lidí ze strachu z neúspěchu raději nedělá žádná rozhodnutí, třeba za sebe nechá rozhodovat jiné. V řeči komoditního obchodování máme po ztrátovém obchodě, nebo sérii ztrátových obchodů, strach vstoupit do trhu, koupit nebo prodat kontrakt. Začínáme pochybovat o naší obchodní strategii, o našem systému, který jsme vytvořili, který jsme otestovali na reálných datech (tzv. „back-testing“, kterému se budeme věnovat později) a začínáme hledat něco nového, něco jiného, něco co bude vždycky fungovat s co možná nejvyšší pravděpodobností, systém, který dokáže určit směr trhu s osmdesáti, devadesáti a více procentní úspěšností a my budeme moci být v klidu, neboť s takovým systémem nelze ztrácet. Bohužel žádný takový systém neexistuje.

„Komoditní i akciové obchodování je velmi nejistá záležitost a umět stabilně hádat kam trh půjde zítra s přesností větší než 50-60% dokáže opravdu jen pár nejzkušenějších obchodníků a analytiků“⁴

Proto se tací, ztrácející obchodníci točí v bludném kruhu hledání svatého grálu, nevěří v sebe sama, bojí se ztrát. Každý obchodník by se měl oprostít od toho, co považuje společnost za správné a při obchodování na komoditních trzích změnit své myšlení, přijímat ztráty jako součást jeho obchodování, jinak nemá v tomto businessu šanci uspět.

⁴ Komoditní manuál – kapitola 20. Money-management [online]. [cit.2008-03-25]. URL: <<http://www.financnik.cz/komodity/manual/money-management.html>>

John Nowak, ve svém psychologickém průvodci uvádí: „*Být nedokonalý a chybovat je naprosto úžasné. Je to povznášející, osvobozující a paradoxně fantasticky produktivní.*“⁵

Jak tedy psychicky vyzrát nad ztrátami? V první řadě bychom si měli uvědomit, že ztráty nejsou nic neobvyklého. Prakticky každá firma, která se účastní nějakého výběrového řízení, ať už se jedná o výběr dodavatele logistických služeb, poskytovatele reklamní kampaně nebo společnosti ucházející těžbu dřeva, ve kterém věnuje nemalé prostředky na vytvoření zajímavé nabídky pro klienta. V různých odvětvích jsou náklady na výběrová řízení různě velká. Žádná ze společností nemá přitom žádnou záruku, že zakázku dostane, jen jedna může vyhrát. Ty ostatní zažívají tak ztrátu. Takových ztrát může být i více za sebou než přijde zakázka, která znamená profit, většinou takový, který pokryje všechny předešlé ztráty. Ztráty jsou prostě součástí každého businessu, komoditní obchodování v tomto není jiné.

Jednou z technik, kterou John Nowak popisuje ve své knize Kompletní průvodce psychologie obchodování je tzv. „*mentální přehrávání*“⁶. *Tato technika musí být provozována v klidu a naprostém uvolnění celého těla. Pro začínajícího obchodníka, který ještě ztrátový obchod nezažil, a tudíž v sobě nemá pocity vyvolávající strach z dalších ztrátových obchodů, se může tato technika zdát zbytečná. Dle mého názoru ji lze však použít i v běžném životě. Její podstatou je si při uvolnění celého těla přehrát celý ztrátový obchod, cítit ve svém těle to napětí, které je ztrátovým obchodem vyvoláno, cítit ty negativní emoce a představovat si jak tento ztrátový obchod prožívám s absolutním klidem. Tato technika je velmi jednoduchá, výsledky se však nedostávají ihned, člověk musí vydržet praktikovat toto cvičení každý den a může trvat týdny i měsíce než se začnou dostávat výsledky.*

Na závěr kapitoly věnované psychologii bych chtěl zmínit jeden důležitý nástroj, který jistě pomůže každému obchodníkovi, je jím „*pocitový deník*“. Vést si deník svých pocitů, které zažívám při obchodní seanci, negativních, ale i těch pozitivních

⁵ John Nowak ve spolupráci s Tomášem. Nesnídalem a Petrem. Podhajským: Kompletní průvodce psychologie obchodování. 2007. Tištěná elektronická publikace, s. 166.

⁶ John Nowak ve spolupráci s Tomášem. Nesnídalem a Petrem. Podhajským: Kompletní průvodce psychologie obchodování. 2007. Tištěná elektronická publikace, s. 179.

je skvělý způsob jak později analyzovat své chování. Zapisovat bychom si měli cokoliv, co prožíváme při daném obchodě. To nám později pomůže při rozpoznání našich emocí, což je první krok k jejich ovládnutí.

Pocitový deník by měl obsahovat přibližně následující otázky⁷:

- Co cítím, když se tvoří má vstupní formace?
- Jaké jsou mé pocity, když mám vstoupit do trhu?
- Jaké jsou mé pocity v průběhu obchodu?
- Jaké jsou mé pocity po uzavření obchodu?
- Jaké jsou mé pocity, když čekám na obchod a dlouho žádný nepřichází?

⁷ John Nowak ve spolupráci s Tomášem. Nesnáďalem a Petrem. Podhajským: Kompletní průvodce psychologie obchodování. 2007. Tištěná elektronická publikace, str. 182.

3 Jak se stát obchodníkem

Nabyli jsme základní znalosti o komoditním obchodování, zaujalo nás to a chceme to zkusit, jsme motivováni představami o velkém zisku, ale jsme teprve na samotném začátku.

Každý začínající obchodník by si měl položit otázku, zda chce být intradenním obchodníkem nebo pozičním obchodníkem. Každý ze způsobů totiž vyžaduje trochu jiný přístup ke studiu, zabere jiný čas a zároveň každý ze způsobů naděluje jinak zisky a ztráty.

3.1 *Intradenní versus poziční obchodník*

Rozdíl mezi intradenním a pozičním obchodníkem jsme si již nastínili v první části této práce. Pojďme se však na dané rozdíly podívat trochu detailněji.

3.1.1 Časové hledisko

Zatímco u intradenního obchodování musí být obchodník několik hodin doslova přilepen k obrazovce počítače a sledovat každý pohyb na grafu, aby mu nic neuniklo, poziční obchodník nic takového dělat nemusí, stačí mu půlhodina analýzy trhu denně, příprava svých obchodů o víkendu a to je vše. Na druhou stranu u intradenního obchodování obchodník denně vstupuje a vystupuje z obchodu, vydělává peníze, ví jak na tom je, kdežto u pozičního obchodování musí být obchodník trpělivý a třeba čekat na zajímavý obchod dny, nebo týdny. Po zakoupení či prodání kontraktu, nebo tzv. v pozici pak takový obchodník zůstává týdny nebo i měsíce než obchod uzavře. Počet uskutečněných obchodů je u pozičního obchodníka o poznání menší, zisky na jeden obchod jsou ale také několikanásobně vyšší.

Co bychom si dále měli uvědomit, je fakt, že americké burzy jsou v jiném časovém pásmu, které je oproti nám o 6 až 7 hodin pozadu. To znamená, že obchodovat na burze lze v podstatě pouze odpoledne našeho času. Burzy zpravidla otevírají v devět hodin ráno, což se šestihodinovým posunem jsou tři hodiny odpoledne našeho času a zavírají v pět, což je u nás jedenáct večer.

Z pohledu českého obchodníka máme tedy rozpětí 15:00 – 23:00 pro obchodování. Dle rad zkušených obchodníků v podstatě není možné obchodovat celých osm hodin, kdy je burza otevřená, neboť intradenní obchodování je velmi náročné. Obchodník musí být doslova přilepen k obrazovce, kde se každých pět minut utvoří nová úsečka (záleží na zvoleném time frame, běžně se používá 3-5 minutové time frame), která by mohla znamenat vstup do pozice, nebo naopak výstup. Intradenní obchodník tak v průměru obchoduje tři hodiny denně. Důležité je také vědět v jakou dobu chci obchodovat, neboť se trh chová během dne v každou dobu jinak. Tak například první ranní půlhodina je velmi volatilní a nováčkům se nedoporučuje v tuto obchodovat. Okolo oběda se pak trh moc nehýbe a může docházet k časovým prodlevám mezi tím, kdy příkaz zadáme a kdy je opravdu exekuván, takže můžeme nakoupit nebo prodat za horší cenu než jsme plánovali. To jsou dva kritické úseky během dne. Předpokládá se, že každý začínající obchodník má svoji stálou práci a je na každém, aby si uvědomil, jaké jsou jeho možnosti skloubit obchodování s jeho zaměstnáním. Nemusíme hned obchodovat tři hodiny denně, ale třeba jen hodinu a nemusíme obchodovat každý den, ale třeba jenom dva, tři dny v týdnu.

Co se týče studia, oba způsoby vyžadují na počátku stejně času. U intradenního obchodování se ale postupem rýsuje jistá výhoda. Jakmile začne obchodník dělat tzv. paper trading (bude popsáno dále), bude mít během dne více příležitostí pro vstup a je tak schopen naučit se obchodování podstatně dříve. U pozičního obchodování kde se za den utvoří jedna úsečka, můžeme na formaci pro vstup čekat i týdny a proces učení je tak výrazně pomalejší.

3.1.2 Kapitál

Jako u každého podnikání i zde je nutné mít počáteční kapitál pro naše obchody, který se opět liší u každého ze způsobů obchodování. Proč se liší, je jednoduché. U intradenního obchodování je margin podstatně nižší než u pozičního obchodování. Proto se liší i kapitál pro začátek potřebný. U intradenního obchodování by obchodník neměl začínat s kapitálem nižším než 2.000 USD, nejlépe však se 3.000 USD. U pozičního obchodování by pak kapitál vhodný pro začátek neměl být nižší než 5.000 USD, ideálně pak 10.000 USD. Konkrétní výši kapitálu a jeho přesné určení samozřejmě ovlivňují ještě další faktory jako je například to, kterou

komoditu budeme chtít začít obchodovat, neboť marginy jsou u každé komodity různé. Je potřeba také zmínit dvě základní pravidla money-managementu, který bude detailně popsán v další části této práce. Každý obchodník by si měl tato pravidla vrýt do paměti, neboť z dlouhodobého hlediska představují rozdíl mezi přežitím a záhubou v obchodování na komoditních trzích.

„Na jeden jediný obchod by obchodník především neměl riskovat více než 2 až cca 5% účtu včetně komisi. Hranice nejsou opět přesně dané, ale např. v intradenním obchodování určitě doporučujeme riskovat max. 2 – 3% účtu. Druhé základní pravidlo money-managementu zní: Nikdy nemít v marginech zablokováno více než 50% účtu.“⁸

Jak tato pravidla fungují v praxi? Pro názornost si vše předvedeme na praktickém příkladu. Jako intradenní obchodník jsem se rozhodl obchodovat kukuřici. Margin u jednoho kontraktu kukuřice se v současné době orientačně pohybuje okolo 439 USD na jeden kontrakt. Pokud budu mít počáteční kapitál 3.000 USD, mohu koupit až 3 futures kontrakty kukuřice, čímž splním pravidlo 2 - nemít zablokováno více jak 50% svého účtu v marginech. Pravidlo 1 - riskování pouze 2 - 5% na jeden obchod, lze dodržet více způsoby. Svůj risk v zásadě kontrolujeme tzv. STOP-LOSSEM (zastavením ztrát). Stop-lossu jako takovému se ještě budeme detailněji věnovat, pro náš názorný příklad ale musíme vědět pár základních údajů. Stop-loss je vlastně jakýsi „protipříkaz“, tedy příkaz, který jde opačným směrem než náš původní příkaz. Dám-li svému brokerovi příkaz BUY (koupit) 1 kontrakt kukuřice a spekuluji na růst ceny, může se stát, že se trh otočí proti mně a cena začne klesat. Abych se dostal z trhu ven, než bude ztráta větší, než jsem ochoten a schopen se svým účtem riskovat, vložím obrácený příkaz k příkazu BUY, tedy příkaz SELL (prodej) 1 kontrakt kukuřice, čímž jsem z trhu opět „vyhozen“. Samozřejmě je nutné k daným příkazům buy a sell zadat ještě částky, na kterých se má daný příkaz exektovat. Můj stop-loss příkaz tedy určuje již na začátku, jak velkou jsem schopen a ochoten akceptovat ztrátu na daný obchod. Při účtu 3.000 USD a pravidlu riskování max. 2 – 5 % svého účtu je to již jednoduchá matematika, neměl bych tedy stavět svůj stop-loss příkaz dále než 60 - 150 USD od ceny, za kterou jsem koupil, či prodal daný kontrakt. Zde je potřeba si dále uvědomit, že příkaz stop-loss

⁸ NESNÍDAL Tomáš, PODHAJSKÝ Petr: OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH, s. 148

je nutné zadat ke každému kontraktu, koupím-li tedy 3 kontrakty kukuřice, musím zadat také 3 stop-loss příkazy.

Samozřejmě mohu svůj stop-loss příkaz zadat i na nižší částku, třeba 50 USD, to vše už záleží na obchodníkovi, můžeme například na každý obchod používat fixní stop-loss 100 USD. Pokud se tedy cena obrátí a začne klesat, jsme z trhu vyhozeni, jakmile dosáhne ztráta 100 USD. Pravidlo 1 nám tedy sice vymezuje hranice, ale jak velký definovat stop-loss, neboli risk nám přesně neříká. Na otázku jak velký stop-loss budeme opravdu používat, nám odpoví back-testing. Backtesting je testování naší strategie na historických datech a více si o něm povíme ve zvláštní kapitole. Co bychom ještě měli o stop-lossu vědět je, že jakmile se ho trh svou cenou „dotkne“, je tento příkaz okamžitě exekuván. Pokud tedy nakoupíme kontrakt kukuřice, umístíme stop-loss na úroveň např. 50 USD, může se stát, že krátce po našem vstupu se cena propadne o 70 USD a potom teprve začne růst, tak jak jsme původně předpokládali. My už ale v trhu nejsme, byli jsme vyhozeni se ztrátou 50 USD, protože náš stop-loss byl příliš malý na to, abychom pokryli případné volatilní chování trhu a náš ziskový obchod nám tak uteče kvůli špatně položenému stop-loss příkazu.

Neměli bychom zapomenout ani na ostatní náklady, které budou s každým obchodem náš kapitál snižovat. Jsou to brokerské komise, které si každý broker účtuje při provedení každé transakce, tedy za nákup kontraktu, za prodej kontraktu, nebo tzv. Round Turn (RT – nákup i prodej v jednom). I zde je rozdíl u intradenního i pozičního obchodování, zatímco se u intradenního obchodování pohybujeme do 10 USD/RT, u pozičního obchodování může být částka několikanásobně vyšší, přibližně 30 – 50 USD/RT. Samozřejmě, že tento rozdíl je pouze relativní, neboť počet obchodů u intradenního obchodníka může být také několikanásobně vyšší než v případě pozičního obchodování.

3.1.3 Výběr trhu

Trhů, na kterých je možné dnes obchodovat, je velmi mnoho. Ne každý trh je pro začátek vhodný. Z jakého důvodu? Tak například některé trhy mají velmi vysoké marginy. Pokud bych chtěl koupit či prodat jeden kontrakt surového oleje, margin, který by mi můj broker zablokoval by se pohyboval okolo 5.000 USD a pokud je

můj účet pouze 3.000 USD, je jasné, že je nesmysl obchodovat na takovém trhu. Některé trhy jsou pak velmi volatilní. Volatilita trhu značí, jak velké výkyvy v ceně se mohou na daném trhu odehrát. Pokud bych chtěl obchodovat na trhu s káfe, měl bych si být vědom, že tento trh je velmi volatilní a denní rozpětí ceny může být i v řádech stovek dolarů, pokud tedy spekuluji na růst ceny kafe a koupím jeden kontrakt kafe, dám svůj stop-loss příkaz na cenu o 90 USD nižší, mohu být hned při dalším pohybu z trhu vyhozen, neboť cena se najednou může propadnout o 200 USD a potom teprve začít růst ve směru, ve kterém jsem spekuloval. To už je pro mě ale pozdě, neboť jsem byl již dávno z trhu vyhozen na stop-loss příkazu.

Tyto aspekty trhu je nutné vědět a podle toho trh, který chci začít obchodovat také vybírat. Obecně doporučené trhy pro začátečníky jsou trhy cukru, kukuřice, nebo třeba i trh se zlatem. Jsou to trhy s relativně nízkými marginy, nejsou to extrémně volatilní trhy a navíc jsou to tzv. trendující trhy, tedy trhy, které jdou poměrně dlouhou dobu jedním směrem, buď nahoru, nebo dolů. A jak se v komoditním obchodování s oblibou říká „*Trend is your friend*“, trend je tvůj přítel.

3.1.4 Software a data

Jako techničtí obchodníci budeme obchodovat pomocí cenových grafů. Pro zobrazování grafů je potřeba mít dvě základní věci, software, který bude grafy nejen zobrazovat, ale i je nám umožňovat analyzovat dle našich potřeb, a jsou to data, ze kterých se grafy tvoří.

Jak to vše vlastně obecně funguje? Náš software nám sice umožní zobrazovat data, ale abychom byli schopni obchodovat v reálném čase, musíme mít zdroj aktuálních dat. Cesta k aktuálním datům je skrze brokera, nějakou jeho komunikační platformu, nebo softwarovou společnost poskytující reálná data. Brokeři ve velké míře disponují platformou, na kterou lze software napojit, a mít tak k dispozici aktuální data v reálném čase. Brokerova platforma dále slouží jako komunikační bod mezi obchodníkem a brokerem. Zde bude obchodník zadávat své obchodní příkazy.

Dnes již není problém najít software, který lze napojit na různé brokerské platformy, nebo do něhož lze jednorázově importovat historická data (důležité pro back-testing), nebo naopak najít brokerské platformy, které jsou obohaceny o různé

analytické nástroje, systémy se prodávají jako „all inclusive“, tedy vše v jednom balíku. Je však vždy dobré mít přehled co je na trhu dostupné a za jakou cenu a nespolehat se na to, že když je systém prodáván jako balík, bude v něm vše, co budeme zrovna my potřebovat.

Na každý software bychom se měli nejdříve dívat z pohledu dat. Lze do daného softwaru importovat i data v různých formátech od jiných poskytovatelů nebo budeme závislí na datech od poskytovatele softwaru? Jak kvalitní jsou aktuální data poskytována brokerem, na jehož platformu budeme chtít náš software později napojit? Tyto otázky jsou velmi důležité a je nezbytné nad nimi přemýšlet, než si něco vybereme a investujeme své peníze do řešení, které nám nakonec nebude vyhovovat.

Data můžeme buď zakoupit samostatně a potom je analyzovat skrz náš software, nebo jsou data již obsažena v softwaru, který kupujeme. V podstatě bychom se ale měli nejprve zajímat o data a až poté o software. Data je věc, kterou bere plno obchodníků jako samozřejmou záležitost. Některé softwary mají již historická data v sobě, a proto si začátečníci často mylně myslí, že problém dat vyřeší správným výběrem softwaru. Bohužel, není to tak. Data poskytovaná se softwarem jsou většinou v omezeném rozsahu, nebo nejsou v té kvalitě, ve které je potřebujeme, což je kritické zejména u intradenního obchodování.

Při výběru dat bychom měli vždy zkoumat následující faktory:

- kvalita a přesnost dat
- rozlišení dat
- historie dat
- cena dat

Jako praktický příklad toho, co by se nemělo stát, si můžeme uvést následující hypotetickou situaci. Intradenní obchodník staví svůj systém, který jako jeden z indikátorů používá Volume – objem prodaných, koupených kontraktů. Jako analytický nástroj si vybral Sierra Chart, v současnosti asi nejlevnější, avšak velmi kvalitní software na zobrazování a analyzování grafů pro intradenní obchody. Historická data zvoleného trhu si koupil od jedné z mnoha softwarových společností. Svůj systém postavil a otestoval na těchto historických datech (samozřejmě proces stavby systému a jeho testu je daleko složitější, ale pro účely

našeho příkladu se tímto nebude podrobněji zabývat) a rozhodl se, že přejde k dalšímu kroku, k tzv. paper tradingu, neboli obchodování s reálnými daty, v reálném čase, ale bez peněz. Obchodník si našel brokera, vybral si společnost Interactive Brokers (IB), na jejíž platformu lze program Sierra Chart bez problému napojit a využívat tak aktuální data. Proto, abych se mohl obchodník napojit na platformu IB, musel si obchodník u tohoto brokera otevřít účet o minimálním vkladu 2.000 USD, přičemž platí podmínka, že pokud obchodník reálně neobchoduje, ale pouze data využívá pro svoje testování, platí ještě navíc 10 USD měsíčně za každý trh, jehož data chce využívat. Obchodník tedy začne svou strategii testovat v reálném prostředí a najednou zjistí, že to co mu fungovalo na historických datech, mu už zde nefunguje. Důvodů může spousta, od psychologie, přes dodržování svého obchodního plánu, špatně provedeného back testu apod. V našem případě je ale důvod jiný, jsou jím data. Kdyby se náš obchodník zajímal o to, jak kvalitní jsou data poskytovaná u Interactive Brokers, určitě by zjistil, že IB jsou známí právě tím, že data u indikátoru Volume jsou pro intradenní obchodníky z důvodu jejich nepřesnosti, absolutně nepoužitelná. V tuto chvíli investoval obchodník značný čas a úsilí do hledání brokera, založení účtu, platí měsíční poplatky za data u tohoto brokera, ale v podstatě je to vše zbytečné, neboť jeho dlouho budovanou strategii zde nebude moci použít.

Toto je zcela smyšlená situace a možná zavedena do extrému, ale měla by sloužit jako demonstrace s čím vším je otázka software a dat spojena a jak nezbytně nutné je si vše promyslet daleko dopředu a ujistit se, předtím, než uděláme rozhodnutí ohledně softwaru a dat, se kterými budeme chtít pracovat. Na první pohled složitý problém s daty, softwarem a napojením na brokera, může být vyřešen velmi jednoduše. Na internetovém serveru finančník⁹ existuje velká spousta diskuzí jak začínajících obchodníků, tak i těch zkušených, kteří již stabilně vydělávají, kde se lze dozvědět plno poznatků o nejrůznějších softwarech, jejich výhodách, kde lze koupit jaká data a za kolik. Lze se zapojit do diskuzí a vznášet své dotazy. Začínající obchodník si tak může udělat přehled velmi rychle a své rozhodnutí založit na odzkoušených řešeních.

⁹ URL: < <http://www.financnik.cz/forum/> >

V příloze č. 2. této práce naleznete odkazy na nejvíce zmiňované poskytovatele softwaru a dat.

3.1.5 Broker

Jak již bylo v textu zmíněno, komoditní kontrakty pro nás bude nakupovat a prodávat broker. Za službu zprostředkování nákupu či prodeje si broker účtuje brokerskou komisi. Komise se účtuje za celý provedený obchod (vstup a výstup do/z pozice) tzv. round turn (RT), nebo se účtuje ve dvou poplatcích, první část za vstup a druhá za výstup.

Celý proces komunikace s brokerem si v praxi můžeme představit následovně:

Chceme nakoupit komoditu AB daného trhu za cenu 1.000. Zašleme našemu brokerovi příkaz asi v tomto znění:

BUY (koupit) 1 kontrakt komodity AB za cenu 1.000 USD.

Spolu s příkazem bychom měli brokerovi poslat i náš stop loss:

SL (stop-loss) 200 USD od našeho vstupu.

Ve své strategii máme nadefinovaný profit target (po dosažení určitého zisku chceme vystoupit ze své pozice), který brokerovi také zadáme:

PT (profit target) 2.100 USD od našeho vstupu.

Po splnění našeho příkazu by nám od brokera měla zpět přijít informace typu:

Komodita AB nakoupena za cenu 1.000.

To jakým způsobem s brokerem komunikujeme a v jaké formě mu zadáváme příkazy je v podstatě na domluvě s brokerem.

Brokeři obecně poskytují 3 základní typy služeb¹⁰:

- full service (FS);
- discount service;
- on line service.

Full service je služba obecně doporučovaná nováčkům. Při využití této služby prakticky neexistuje, co by pro nás broker měl dělat a co ne. Broker nám tak může

¹⁰ NESNÍDAL Tomáš, PODHAJSKÝ Petr: OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH, s. 152-153

pomoci se zadáváním příkazů, jejich kontrolou, můžeme si domluvit s brokerem posouvání stop-lossu (posouvání stop-lossu je jedním z pravidel money – managementu), zasílání informací o našich obchodech apod.

Discount service je pak pouze omezená verze full service a on line service je služba, kdy s brokerem už v podstatě nepřijdeme do styku a příkazy zadáváme skrze brokerskou platformu. Naše příkazy jsou pak již bez jakékoliv brokerovi kontroly exekuvány.

3.1.6 Money-management

Money-management je vedle psychologie jednou z absolutně nejdůležitějších součástí našeho obchodování a jeho zvládnutí a používání jeho pravidel odděluje 20% vydělávajících obchodníků od zbylých 80% ztrácejících.

Pro zopakování uvádím již zmíněná 2 základní pravidla money managementu:

1. obchodník by neměl na jeden obchod riskovat více než 2 - 5 % svého účtu;
2. obchodník by neměl mít při svých obchodech zablokováno víc než 50% svého účtu v marginech.

Dr. Alexander Elder ve své knize uvádí: *“Rozsáhlé testy ukázaly, že maximální výše, kterou může trader ztratit na jednom obchodu bez újmy svých dlouhodobých vyhlídek, jsou 2% z jeho aktiv. Tento limit zahrnuje slippage a poplatky.”*¹¹

Dr. Elder je v tomto směru velmi přísný, dle mého názoru hranice 5% je stále ještě přijatelná. Proč je však pravidlo risku tak důležité? Jak již víme, v komoditním obchodování jsou zcela běžnou a přirozenou záležitostí ztrátové obchody. Obchodník může narazit na celou sérii ztrátových obchodů za sebou, může to být 5, 10, 20 i více ztrát a za sebou a co by se stalo, kdybychom na jeden obchod riskovali třeba 10% svého kapitálu a utrpěli sérii 5 ztrát? Ano, zcela jednoduše bychom ztratili polovinu našeho účtu, respektive ještě více když připočteme komise placené brokerovi. Toto je tedy základní pohled na money-management. Co ale money-management dále představuje? Jednu z definic, kterou bychom mohli money-management popsat je: *“Money-management je schopnost vybírat a plánovat*

¹¹ Dr. ELDER, Alexander: TRADINGEM K BOHATSTVÍ, s. 285

obchody a strategie s vyšším potenciálem zisku, než je výše předem stanoveného risku.”¹²

Při budování a testování naší obchodní strategie je poměr risku vůči zisku (angl. risk reward ratio, nebo také RRR) jedním ze základních ukazatelů, který měříme a snažíme se neustále zvyšovat. Jak již víme, určit směr trhu s pravděpodobností 50-60% je schopno jen velmi málo velmi zkušených traderů a analytiků. Pokud budeme takový systém mít, je to skvělá výhoda, ale i systém se 40-50% pravděpodobností je velmi slušný a dokonce může být daleko profitabilnější. Záleží totiž na našem RRR.

Poměr risku vůči zisku (RRR) je parametr, který bohužel nelze jen tak najít někde v tabulkách, nebo v grafech, i když dražší a sofistikovanější systémy jej počítat umějí. Tento ukazatel je totiž výsledkem našeho obchodního systému. V podstatě při testování naší strategie na historických datech, zjistíme počet obchodů, které jsme uskutečnili, zjistíme průměrný zisk na jeden obchod a také průměrnou ztrátu na obchod. Tyto ukazatele nám pak dají informace o našem RRR. Předvedme si vše na praktickém příkladu. Představme si, že hrajeme hru házení kostkou. Máme 10 hodů a pravidla jsou taková, že pokaždé když padne sudé číslo, vyhráváme 1.000 Kč, padne-li liché číslo, prohráváme 1.000 Kč, naše RRR je tedy 1000:1000, neboli 1:1. V podstatě, abychom mohli na takové hře vydělat peníze, potřebovali bychom minimálně šest hodů, kdy padne sudé číslo, tedy úspěšnost 60%. Jak již bylo uvedeno, dosáhnout tak vysoké pravděpodobnosti u strategie v trzích je jak pro začínajícího obchodníka, tak i pro profesionála velmi těžké. Dobrá zpráva ale je, že tu máme RRR, které nám pomůže. Představme si tu samou hru s tím rozdílem, že když padne sudé číslo, vyhráváme 3.000 Kč. Víme tedy, že ve hře dokážeme vydělat více, než kolik vsázíme. V takovém případě je naše RRR 1:3 ve prospěch zisků. Jak by potom vypadal výsledek naší hry, pokud by naše strategie byla úspěšná pouze na 40% lze vidět v tabulce 1. níže.

¹² Money-management [online]. [cit. 2008-03-25]. URL: <<http://www.financnik.cz/komodity/manual/money-management.html>>

Tabulka 1. - házení kostkou, RRR = 1:3

	Prohra	Výhra
1		+3000
2	-1000	
3	-1000	
4	-1000	
5		+3000
6	-1000	
7	-1000	
8	-1000	
9		+3000
10		+3000
	-6000	+12000

Jak vidno i se strategií, která umí předpovědět, jakým směrem trh půjde pouze ze 40%, lze dosáhnout slušného zisku, vše záleží na našem RRR. Hledejme tedy obchodní systémy, které mají vysoké RRR, neboť risk je jedna z mála věcí, které můžeme v našem obchodování kontrolovat.

Než opustíme toto téma, měl by si každý uvědomit spojitost mezi vysokým RRR, naší psychikou a velikostí našeho účtu. Můžeme narazit na obchodní systém, který naděluje obrovský zisk na obchod, má tedy vysoké RRR, jeho nevýhodou ale může být, že jeho pravděpodobnost je velmi nízká, řekněme 20%. Systém je z dlouhodobého pohledu ziskový, každý ziskový obchod pokryje sérii ztrát, která mu předcházela. Přicházíme ale k jednomu velkému ALE. Každý obchodník by si měl, než takový systém začne naživo obchodovat, ujasnit, zda je se svým účtem a se svou psychikou schopen unést sérii ztrát, které k tomuto systému patří. Při pravděpodobnosti 20% bude obchodník zažívat ztrátové série, jejichž délka není předem jasná, není jasná ani u jiných pravděpodobností, i když při back-testingu, kterému se budeme v zápětí věnovat, bychom měli být schopni říci, jak velkou sérii ztrát přibližně systém naděluje, ale v reálném obchodování to může být i více. Je ale logické, že systém s pravděpodobností 20% bude mít sérii ztrátových obchodů delší než systém s pravděpodobností 40%. Jsme na takovou sérii ztrát psychicky připraveni? Zvládneme 5, 10, 20 ztrátových obchodů, nebo několik ztrátových dnů za sebou s naší psychikou a s velikostí našeho účtu? Každý by si měl na tyto otázky odpovědět co nejupřímněji a podle toho hledat systém, který mu vyhovuje, hledat takovou vyváženost mezi pravděpodobností a RRR, abychom z dlouhodobého pohledu vydrželi obchodovat, vydrželi to psychicky a nezačali hledat lepší systém a

nedostali se tak do bludného kruhu hledání svatého grálu, nebo neztratili svůj kapitál.

3.1.7 Back-testing

V této práci již mnohokrát zmiňovaný pojem back-testing je jedním z logických kroků při stavbě obchodního systému. Jak již sám název napovídá, jedná o testování. Pokud svůj obchodní systém začínáme stavět většinou, mluvíme o tzv. testu robustnosti, a když již máme existující kousky systému, přecházíme do fáze pravého back-testingu.

K čemu všemu je takový back-testing důležitý? Zde jsou vyjmenovány jeho hlavní účely:

- dozvíme se, zda je náš obchodní systém profitabilní;
- na dostatečném vzorku dat zjistíme jakou asi tak nejdelší sérii ztrát může náš systém zažít, což nám pomůže z psychologického hlediska;
- zjistíme jak velký stop-loss je potřebný pro naše obchodování, což je pro nás jeden z indikátorů velikosti účtu;
- zjistíme poměr risku vůči zisku (RRR);
- na vybraných trzích a různých time frame zjistíme kde je systém profitabilnější, v jakou dobu a můžeme si tak vybrat pro nás optimální variantu;
- asi nejdůležitější z psychologického hlediska je, že dostaneme tento systém „pod kůži“, budeme mu věřit při reálném obchodování, neboť ho máme otestovaný a nevykolejí nás potom každá ztráta.

Back-test je možné provést buď to automaticky, nebo ručně. Automatický back-test je věcí programování, máme-li historická data v excelovém formátu, lze naši strategii přenést do programovacího jazyka excelu (použitím maker a funkcí) a otestovat tak velké množství dat za relativně krátkou dobu. Je ale otázka zda je každý tak zručný v programování. Existují i analytické platformy, které umějí back-testovat, jsou to ale již pokročilé techniky a člověk musí daný systém, který není vždy nejlevnější, umět dobře ovládat. Automatický back-test má velkou výhodu v tom, že na něm můžeme odladit to jak velký stop-loss používat, jakým způsobem stop-loss posouvat apod. V této práci se automatickým back-testem nebudu již dále

zabývat, neboť si myslím, že z pohledu každého začátečníka je lepší manuální back-test.

Při manuálním back-testu vlastně simulujeme naše obchody na historických datech. Jeho výhodou je, že tímto přístupem získáme daleko lepší cit jak pro náš systém, tak pro trh, na kterém ho testujeme. K manuálnímu back-testu potřebujeme také dostatečný vzorek dat jako u automatického, ale analytické nástroje jsou pro začínajícího obchodníka daleko dostupnější, většinu z programů je možno si stáhnout z internetu v demo verzi na omezenou dobu, která se pohybuje od 10 do 30 dnů, kdy je možné si program odzkoušet zda nám vyhovuje, ale i udělat něco málo z back-testu. Nevýhodou manuálního back-testu je jeho časová náročnost. Čas potřebný pro back-test pro získání dostatečného vzorku obchodů nám může zabrat několik týdnů i měsíců, vše záleží na našich časových možnostech.

3.1.8 Paper trading

Máme-li náš obchodní systém otestovaný na historických datech, systém je profitabilní i po odečtení budoucích poplatků brokerovi, věříme svému systému a jsme-li s ním po všech stránkách, hlavně po té psychické spokojeni, můžeme začít s tzv. paper tradingem – papírovým obchodováním. Paper trading je poslední krok, před reálným obchodováním. V této fázi již pracujeme s reálnými daty v reálném čase, ale bez reálných peněz.

Je plno způsobů jak paper trading provádět. Začínající obchodníci často hledají co nejlevnější způsob přístupu k reálným datům i analytickým softwarům. Existuje mnoho internetových stránek s reálnými daty daného trhu, která bývají ovšem zpožděná o cca 20 – 30 minut. Většinou nejsou tato data nejpřesnější a vizuální podoba grafů je mizerná. Každý obchodník by si měl v tuto chvíli uvědomit, že pokud chce brát obchodování na komoditních trzích opravdu vážně, teď je ten nejvyšší čas investovat svoje peníze do kvalitních reálných dat, která bude analyzovat v nástroji, který splňuje obchodníkovi nároky. Abychom se tedy dostali k reálným datům, je nejvhodnější způsob, získat data od našeho budoucího brokera. Nespornou a často opomíjenou výhodou je, že budeme obchodovat s daty od našeho brokera a budeme mít jistotu, že na nich naše strategie funguje. Jak již bylo zmíněno, tento krok bychom měli mít promyšlený již při výběru dat, softwaru a

napojení na brokera. Ač se to nemusí každému líbit, data od různých poskytovatelů se mohou lišit a strategie, která nám velmi dobře profitovala při back-testu, již nemusí být tak profitabilní v paper tradingu, jenom díky rozdílnosti dat. Navíc čím nižší time frame, tím mohou být data rozdílnější. Tento problém by tak měl zajímat hlavně obchodníky, kteří se chystají obchodovat intradenně. U pozičních obchodníků, kde se pracuje hlavně s denními daty, jsou rozdílnosti mezi daty od různých poskytovatelů minimální. Existuje mnoho brokerů, kteří při založení účtu u jejich společnosti poskytují data za velmi nízké poplatky kolem 10 USD za měsíc. Například u Interactive Brokers je možné odebírat reálná data již při založení účtu o minimálním vkladu 2,000 USD.

4 Stavba vlastního obchodního systému

Jako začínající obchodníci narazíme při svém studiu na nepřehledné množství obchodních systémů, vytvořených profesionálními obchodníky a necháme se těmito systémy, nebo jejich částmi inspirovat při tvorbě vlastního obchodního systému. Krása komoditního obchodování je, že je to věc individuální a každý obchodník má možnost si vytvořit vlastní, obchodní systém. Existující obchodní systémy budou vždy primárně fungovat hlavně jejich stvořiteli a nemusí nutně fungovat jinému obchodníkovi, ať už z pohledu psychologie, kdy nejsme schopni čelit tolika ztrátám za sebou, nebo nechceme riskovat tolik na jeden obchod, nebo nechceme sedět u počítače 5 hodin denně, abychom dosáhli výše zisku, kterou chceme. Důvodů může být zkrátka tolik, kolik jen budeme chtít. To ale neznamená, že bychom si z již existujících systémů nemohli vzít aspoň jejich část, kterou potom doplníme, nebo upravíme dle svých potřeb.

Jsme-li ve stádiu, kdy se rozhodujeme začít s tradingem, musíme si uvědomit všechna rizika, která s sebou trading, ostatně jako každý jiný byznys, přináší. To, že uspějeme, není nijak zaručeno, můžeme ztratit veškerý vložený kapitál a ze začátku budeme muset tradingu a jeho studiu obětovat velkou část svého volného času. Jsme ochotni tato rizika podstoupit? Pokud ano, pojďme se podívat, jakými fázemi bude nutné při stavbě obchodního systému projít.

Celý proces ve zjednodušené podobě rozdělím do 3 základních fází.

4.1 Fáze 1 - Časový plán

V této fázi by si každý měl ujasnit kolik času je schopen a ochoten tradingu věnovat. Na tomto základě pak vybrat vhodný přístup. Chceme tedy být intradenním, nebo pozičním obchodníkem? Dle obecných zkušeností je pro začátek intradenní obchodování to nejlepší, neboť tímto přístupem se začínající obchodník bude nejrychleji učit, o čem trhy jsou, jak k nim přistupovat a jaké překážky je potřeba překonat.

Při výběru intradenního obchodování bychom měli náš čas rozdělit na 3 části.

Čas, který budeme věnovat pozorování vybraných trhů, sledování grafů cenového vývoje, získávání citu pro trhy a zhodnocování vývoje trhu jako například určování dlouhodobých trendů pouhým pohledem, zjišťování nejvyšších a nejnižších cenových hranic, kterých komodita dosáhla apod. Na tuto část bychom si měli vyhradit přibližně 45 min. denně a pokusit se z toho udělat denní rutinu, něco, co děláte vždy, když přijдете domů, než se jdete dívat na televizní noviny.

Čas, který budeme věnovat studiu, četbě odborné literatury. Na trhu je již dostatek knih v českém jazyce o komoditním obchodování. Při studiu bychom měli nalézat nové metody, dělat si z nich zápisky, snažit se pochopit pravidla dané metody. Můžeme si například dát za úkol každých čtvrt roku přečíst jednu knihu o tradingu a pak věnovat jeden víkend na sepsání všeho co si myslíme, že bylo v dané knize zajímavé, a co bychom chtěli dále studovat a zkoušet do větší hloubky.

Čas, který budeme věnovat hledání a testování nových metod a nástrojů, které jsme někde vyčetli a vybírat z nich tak ty, které nám budou vyhovovat a které budou sloužit jako stavební kameny našeho budoucího obchodního systému, nebo, které třeba zcela převezmeme, pokud nám budou vyhovovat. Tato část je nejnáročnější a zabere nejvíc našeho času. Je nutné si uvědomit, že budeme postupovat velmi pomalu a bude nějakou dobu trvat, než si věci utřídíme. Dejme si časový rámeček půl roku na hledání všemožných nástrojů, na které narazíme a jejich následnému testování a výběru těch, které nám nějakým způsobem vyhovují. V této části se musíme obrnit trpělivostí, pílí a vytrvalostí.

Čas je tedy velmi důležitý faktor, a pokud ho nejsme schopni do tradingu investovat tolik každý den a o víkendu, budeme se muset smířit s tím, že to co by nám možná trvalo půl roku, nám bude trvat rok. Časový harmonogram je velmi důležitý a i když ho někdy třeba nedodržíte, máte alespoň něco, co vás směřuje k vašemu cíli.

4.2 Fáze 2. - Test robustnosti

Každý obchodní systém by měl mít jednu vlastnost. Měl by být přiměřeně univerzální. Neměl by tedy být stavěn pouze na jeden konkrétní trh, určitý time frame, nebo pouze na býčí, nebo naopak medvědí trend. Proto je zde test robustnosti. V podstatě se jedná o hrubý back test. Vezmeme si námi vybraný nástroj pro určení vstupu do trhu a k němu přiřadíme nějaký obecně funkční nástroj

pro určení výstupu z trhu. Například můžeme pro vstup vzít metodu double top/double bottom a jako výstup použijeme metodu CCI „hook“ (metoda používaná v obchodní strategii Woodies CCI). U intradenního obchodování bychom nástroje pro vstup, měli bychom jich mít alespoň 3-5, otestovat s daným výstupem na 2-3 různých trzích a s každou kombinací nástrojů provést alespoň 100 obchodů. Přičemž každou kombinaci také otestovat na 2 různých time frame. Výsledkem testu robustnosti by mělo v této fázi být pouze to, zda je systém alespoň trochu profitabilní. Ano tato fáze je už na první pohled velmi zdlouhavá, ale uvědomme si, co všechno nám přinese:

- seznámíme se lépe s danými trhy, zlepšíme svůj cit pro trhy;
- uvidíme, které nástroje pro vstup nám fungují a které ne na různých trzích a jakých time frame;
- budeme mít poměrně jasnou představu o tom, které z naší zvolených nástrojů nám vyhovují a které budeme chtít dále testovat.

Důležité je si vše velmi dobře evidovat a svoje výsledky v přehledné formě archivovat, neboť se k nim nejdnou vrátíme.

4.3 Fáze 3. – Back- testing

V této fázi bychom měli mít v ruce systém pro vstupy a nevhodnější time frame, na kterém daný systém funguje. Můžeme mít i vybraný trh, který budeme chtít v budoucnu obchodovat. Když už tedy víme jak do trhu vstupovat, musíme najít nevhodnější způsob jak z trhu vystupovat. Fáze back-testingu je v tomto případě nejen o výstupech z trhu, ale celkově o řízení našich obchodů, respektive našeho obchodu, neboť jako začátečníci bychom měli začínat obchodovat pouze jeden kontrakt. Stojíme tedy před následujícími otázkami:

- kdy z trhu vystoupit;
- kam umístit počáteční stop-loss;
- jakým způsobem budeme stop-loss v průběhu obchodu posouvat;
- jak budeme řešit situace, kdy vstoupíme do obchodu a po 15 minutách dostaneme signál pro vstup do opačné pozice.

Co se týče výstupů, přistupujeme k jejich testování podobně jako u vstupů. Vezmeme tedy náš vstup, který prošel počátečním sítím a zkombinujeme ho se

všemi výstupy, nejlépe 3-5 různých technik výstupů a otestujeme je na vybraném trhu a time frame. V tomto případě bychom měli dostat vzorek alespoň 300 obchodů na každou výstupní techniku. Ve výsledku nejen hodnotíme profitabilitu každého systému pomocí kombinace několika faktorů, ale přihlížíme i na to, zda bychom byli schopni, z hlediska psychického, daný systém obchodovat i v reálném prostředí. Spočítáme si tedy následující faktory:

- poměr riziku k zisku (RRR), průměrný zisk = součet zisků vydělený počtem celkových obchodů a průměrná ztráta = součet ztrát vydělený celkovým počtem obchodů;
- spočteme procentuální úspěšnost obchodů (WIN%), což je naše pravděpodobnost – počet ziskových obchodů vydělíme celkovým počtem obchodů;
- z dat bychom dále měli identifikovat maximální poklesy, tzv. drawdown. Drawdown nám v podstatě říká, jaké hodnoty dosáhla nejdelší série ztrát. Pokud je drawdown 1.000 USD, je možné očekávat, že při obchodování v reálu nejspíš zažijeme podobnou sérii ztrátových obchodů.

Při hodnocení našeho testu tedy nehledíme pouze na to, který systém je nejprofitabilnější, ale který systém jsme schopni po psychické stránce zvládnout.

Jelikož v reálném prostředí budeme čelit dalším nákladům, které nám budou snižovat zisk, musíme do našeho testu započítat i brokerské komise a tzv. slip neboli skluz v plnění. Na každý obchod bychom tak měli odečíst komisi ve výši 10 USD. Skluz v plnění představuje prodlevu mezi námi zadaným příkazem brokerovi a momentem, kdy pro nás broker daný příkaz provede, což může být jen několik sekund, nebo i pár minut, kdy se v tomto čase mohla cena posunout a my tak nekoupíme přesně v té hodnotě, ve které jsme chtěli. Je dobré tedy k našemu testu, připočítat skluz u každého obchodu v hodnotě jednoho ticku. Pokud i po odečtení těchto nákladů vykazuje systém pro nás zajímavý profit, máme v rukách, něco s čím můžeme dále pracovat.

Testování stop-lossu a jeho posouvání je jedna z částí, pro kterou se hodí automatický back-test. V každém případě pokud nemáme k dispozici analytický nástroj s funkcí back-testingu a nebo nejsme programátoři ani pokročilí uživatelé Microsoft Excelu, nezbude nám, než si s touto částí pohrát manuálně. Kam zadat

počáteční stop-loss, kdy ho posouvat a o jak velkou hodnotu představuje hodiny mravenčí práce, prakticky neexistuje žádný univerzální způsob. Přitom umístění stop-lossu a jeho posouvání může významně ovlivnit celkovou profitabilitu systému, změnit WIN% a RRR a z profitabilního systému udělat neprofitabilní. Při jakékoliv změně v nastavení stop-lossu je tedy nutné vždy překontrolovat výsledné WIN% a RRR. Veškeré provedené testy nástrojů, změny výsledků na základě různě umístěných stop-lossů je nutné velmi dobře evidovat. Tato evidence nám později velmi dobře poslouží k finálnímu zhodnocení jakou finální obchodní strategii zvolit.

Poslední důležitou otázkou jsou takzvané „reverse pozice“. Co uděláme, když nám systém udá signál do směru short, zatímco my jsme před pár minutami vstoupili do long pozice? Vystoupíme z pozice long a nastoupíme do pozice short? Znovu musíme takovou situaci otestovat a zhodnotit jak se ve výsledku změní faktory našeho systému. Obchodník musí mít předem jasno, co v takové situaci bude dělat, aby v reálném obchodě, bylo řešení takové situace rutinní záležitostí.

Určitě si každý obchodník uvědomuje jak zdlouhavá fáze back-testingu je. Jak však uvedl Tomáš Nesnídal: *„je to náš budoucí byznys, který nyní stavíme. Je to jako továrna na automobily – je třeba nejdříve postavit výrobní haly, výrobní linky, nalézt vhodné technologie a postupy... až teprve poté je možné začít auta vyrábět a prodávat za účelem vydělávání peněz. V tradingu platí totéž – nejprve naši „továrnu“ musíme řádně vystavět a otestovat, pak teprve můžeme přejít do živého provozu”*¹³

Pokud jsme došli úspěšně až sem, jsme jako začínající obchodníci připraveni na poslední krok před reálným obchodováním, paper trading. Co obnáší paper trading již víme z předcházejících částí, nezbytným pomocníkem při paper tradingu, kterého bychom měli nejpozději v tento moment zapojit, je obchodní deník.

Do obchodního deníku, bychom měli zapisovat informace, o každém provedeném obchodu. Základní informace, které by měl obchodní deník obsahovat, jsou:

- den a čas naplánování obchodu;
- označení trhu, ve kterém jsme obchod uskutečnili;
- datum a čas vstupu do trhu;

¹³ Stavíme byznys jménem trading IV. [online]. [cit. 2008-03-30]. URL: <www.financnik.cz>.

- plánovaná vstupní cena;
- reálná vstupní cena;
- typ pozice (long/short);
- údaj o umístění stop-lossu;
- datum a čas výstupu;
- zisk/ztráta;
- komise;
- zůstatek na účtu;
- poznámky.

Obchodní deník je velmi důležitý nástroj pro zpětné analyzování obchodů. Zároveň slouží i pro plánování našich budoucích obchodů. Naplánujeme-li si nějaký obchod, měli bychom si tento čas zaznamenat, rozdíl mezi plánovaným časem a reálným vstupem do trhu nám může odhalit, jak dlouho můžeme čekat, než se trh zformuje tak, aby vyhovoval všem podmínkám naší strategie, a můžeme tak trénovat naši trpělivost. Deník nám dále ukáže jak velký je v průměru skluz v plnění od brokera, zda se zhoršuje, nebo je horší jen v určitou denní dobu. Při pravidelné analýze, kterou můžeme provádět jednou týdně, najdeme v deníku jistě odpovědi na otázky kolik bylo ziskových a kolik ztrátových obchodů, co bylo hlavním důvodem ztrátových, obchodů, jaké strategie byly daný týden nejprofitabilnější a v jakou denní dobu. V podstatě je možné díky pravidelné revizi obchodního deníku neustále hledat efektivnější způsob našeho obchodování. Velmi důležitou funkci plní deník z hlediska plánování. Vedení pečlivých záznamů nás nutí naše obchody dobře naplánuvat. Poté je snazší se držet svých obchodních plánů a nedávat tak průchodu emocím, pokud se zcela nečekaně v trhu objeví na pohled zajímavá formace.

5 Závěr

Komoditní obchodování se stále rozvíjí, neustále se objevují nové přístupy, strategie, kombinace indikátorů, jsou vydávány nové knihy od slavných spekulantů, které jsou i v jistém objemu překládány do češtiny. Evropské komoditní burzy, jsou dnes daleko přístupnější pro běžného obchodníka než dříve a s klesajícím dolarem začínají získávat také na své atraktivnosti. Burzy zavádí systémy, které jsou schopny automaticky nakupovat a prodávat kontrakty, což se jeví jako krok správným směrem při kontrole regulérnosti a rychlosti v plnění.

Komoditní obchodování může pro někoho představovat skvělý způsob obživy a obrovskou příležitost změnit svůj život, pro jiného to však zůstane jen obrovské riziko s velkým otazníkem. Na světě je mnoho obchodníků, kteří komoditními obchody vydělali miliónové jmění a kteří naopak ztratili naprosto všechno. Údaje o 20% profitujících a 80% ztrácejících obchodnících mohou působit jako obrovská psychologická překážka, ale je pouze na člověku samotném, aby po přečtení této práce zhodnotil jak velké je vlastně riziko a jestli má tato cesta nějaký smysl.

Literatura

- 1) **Dr. ELDER**, Alexander: *TRADINGEM K BOHATSTVÍ*, Impossible, s.r.o., 2006, 300 s., Přel.: z Trading for a living, ISBN 80-239-7048-8
- 2) Komoditní manuál – 7. *KOMODITNÍ BURZY - MÍSTO NÁKUPU A PRODEJE* [online]. [cit. 2008-02-10]. URL: <<http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-burza.html>>
- 3) Komoditní manuál - 19. *PSYCHOLOGIE OBCHODOVÁNÍ* [online]. [cit.2007-12-14]. URL: <http://www.financnik.cz/komodity/manual/psychologie-obchodovani.html>
- 4) Komoditní manuál - 20. *MONEY-MANAGEMENT* [online]. [cit.2008-03-25]. URL: <http://www.financnik.cz/komodity/manual/money-management.html>
- 5) **NESNÍDAL** Tomáš, **PODHAJSKÝ** Petr: *OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH*. 2.vyd. Grada Publishing, a.s., 2006, 200 s., ISBN 80-247-1851-0
- 6) **NOWAK** John. ve spolupráci s **NESNÍDAL** Tomáš, **PODHAJSKÝ** Petr: *KOMPLETNÍ PRŮVODCE PSYCHOLOGIE OBCHODOVÁNÍ*. Tištěná elektronická publikace, 2007
- 7) Stavíme byznys jménem trading IV. [online]. [cit. 2008-03-30]. URL: <www.financnik.cz>.
- 8) URL:< <http://www.cftc.gov/>>
- 9) URL:< <http://www.financnik.cz/forum/>>
- 10) **WILLIAMS**, Larry: *DLOUHODOBÁ TAJEMSTVÍ KRÁTKODOBÝCH OBCHODŮ*. Centrum finančního vzdělávání, s.r.o., 2007, 272 s. Přel. z: Long-Term Secrets to Short-Term Trading, ISBN 978-80-903874-1-6
- 11) **WILLIAMS**, Larry: *JAK JSEM VYDĚLAL MILION DOLARŮ ZA ROK OBCHODOVÁNÍM KOMODIT*. Přel. M. Kraplová. Centrum finančního vzdělávání, s.r.o., 2007, 136 s., Přel. z: How I Made One Million Dollars...Last Year...Trading Commodities, ISBN 978-80-903874-0-9

Příloha č. 1. - Seznam komoditních burz

Komoditní burza Praha, www.kbp.cz

*London International Financial Futures Exchange (**LIFFE**) - <http://www.liffe.com>*

Eurex - <http://www.eurexchange.com>

*Sydney Futures Exchange (**SFE**) - Australia - <http://www.sfe.com.au>*

*Hong Kong Futures Exchange (**HKFE**) - <http://www.hkfe.com>*

*Tokyo International Financial Futures Exchange (**TIFFE**) - <http://www.tiffe.or.jp>*

*New York Cotton Exchange (**NYCE**) - <http://www.nyce.com>*

*Tokyo Commodity Exchange (**TOCOM**) - <http://www.tocom.or.jp>*

*Singapore Commodity Exchange Limited (**SICOM**) - <http://www.sicom.com.sg>*

European Warrant Exchange - <http://www.euwax.de>

*New Zealand Futures and Options Exchange (**NZFOE**) - <http://www.nzfoe.co.nz>*

Coffee Exchange - <http://www.coffee-exchange.com>

Istanbul Gold Exchange - <http://www.iab.gov.tr/english/indexen.htm>

*International French Futures and Options Exchange (**MATIF**) France -
<http://www.matif.fr/indexE4.htm>*

*Australian Wine Exchange (**AWX**) - <http://www.awx.com.au>*

Bombay Commodity Exchange Ltd - <http://www.booe.org>

[www¹⁴.financnik.cz, 20. 12. 2007, 21:20]

¹⁴ Komoditní manuál - 7. Komoditní burzy - místo nákupu a prodeje [online]. [cit. 2008-02-10]. URL: <<http://www.financnik.cz/komodity/manual/komodity-burza.html>>

Příloha č. 2. – Vybraní poskytovatelé softwaru a dat

Software – pro analýzy, back-testing i reálné obchodování

Sierra Chart

<http://www.sierrachart.com/>

Track 'n Trade Pro 4.0 (včetně data za 30 let, denní data)

<http://www.geckosoftware.com/>

Genesis Trade Navigator

<http://www.genesisft.com/Products/TradeNavigator/index.asp>

Amibroker 5.00

www.amibroker.com

Tradestation 2000i

http://www.tradestation.com/default_2.shtm

Ninjatrader 6.5

<http://www.ninjatrader.com/webnew/index.htm>

Quote Tracker

<http://www.quotetracker.com/registration.shtml>

Data – reálná, nebo historická

Tradesignals.com (reálná data)

<http://www.tradesignals.com/>

Barchart (reálná data)

<http://www.barchart.com/>

Tick Plus Data (historická data)

<http://www.regisdata.co.uk/tickdata.htm>

FutureSource.com (reálná data)

<http://futuresource.quote.com/markets/market.jsp?id=index>

Trading Blox (historická data)<http://www.tradingblox.com/tradingblox/free-historical-data.htm>