



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF INFORMATICS

VÝBĚR STRATEGIE A OBCHODNÍ PLATFORMY PRO ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ NA BURZE

SELECTION OF STRATEGIES AND TRADING PLATFORM FOR
ELECTRONIC TRADING ON THE STOCK EXCHANGE

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ROMAN PAWLAS

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

PROF. ING. JIŘÍ DVOŘÁK, DrSc.

BRNO 2012

Vložte zde zadání část první

Vložte zde zadání část druhá

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá návrhem obchodní strategie pro začínajícího investora obchodujícího na světových burzách pomocí Internetu a obchodních platforem. Popisuje současný stav dané problematiky se zaměřením na systémovou analýzu zadaného problému. Dále práce popisuje model výběru obchodní platformy, brokerské společnosti a odpovídajících strategií obchodování na burze.

ABSTRACT

Diploma thesis describes the design of business strategy for the beginning investor to the trading world stock markets using the Internet and trading platforms. Describes the current status of the issue, focusing on system analysis given problem. Furthermore, the model describes the selection of trading platforms, brokerage companies and the corresponding stock trading strategies.

KLÍČOVÁ SLOVA: MQL4, burza, obchodní platforma, money management.

KEYWORDS: MQL4, stock, trading platform, money management.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

PAWLAS, R. *Výběr strategie a obchodní platformy pro elektronické obchodování na burze*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 77 s.
Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 21. května 2012

.....

Roman Pawlas

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce panu prof. Ing. Jiřímu Dvořákovi, DrSc., za cenné rady, konzultace a připomínky, které mi poskytoval při zpracování mé diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat Filipu Chmielovi za poskytnuté rady v průběhu psaní řešení.

Na závěr bych chtěl poděkovat hlavně své rodině a blízkým za značnou psychickou a finanční podporu během celého studia, zvláště při překonávání problémů spojených s prací.

OBSAH

ÚVOD	- 11 -
1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE.....	- 13 -
1.1. VYMEZENÍ PROBLÉMU	- 13 -
1.2. CÍL PRÁCE	- 13 -
1.3. INFORMAČNÍ ZDROJE	- 13 -
1.3.1. <i>Klasické zdroje informací</i>	- 14 -
1.3.2. <i>Virtuální knihovny</i>	- 14 -
1.3.3. <i>Zdroje vysokých škol</i>	- 14 -
1.3.4. <i>Konference a semináře</i>	- 14 -
1.3.5. <i>Metody shromažďování faktů a dat</i>	- 14 -
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	- 15 -
2.1. DEFINOVÁNÍ BURZY	- 15 -
2.2. ROZDĚLENÍ BURZ	- 15 -
2.2.1. <i>Na základě předmětu burzovního obchodu</i>	- 16 -
2.2.2. <i>Na základě významů</i>	- 16 -
2.2.3. <i>Na základě právní formy</i>	- 17 -
2.3. BURZOVNÍ SUBJEKTY	- 18 -
2.3.1. <i>Komerční subjekty – zajišťovatelé</i>	- 18 -
2.3.2. <i>Spekulanti</i>	- 18 -
2.3.3. <i>Dealer</i>	- 19 -
2.3.4. <i>Broker</i>	- 19 -
2.4. FORMY OBCHODOVÁNÍ NA BURZE	- 19 -
2.4.1. <i>Pitové obchodování</i>	- 19 -
2.4.2. <i>Elektronické obchodování</i>	- 19 -
2.4.3. <i>Poziční obchodování</i>	- 20 -
2.4.4. <i>Intradenní obchodování</i>	- 21 -
2.5. BROKERSKÉ SPOLEČNOSTI.....	- 21 -
2.5.1. <i>Obchodní platformy</i>	- 24 -
2.6. NÁSTROJE PRO ANALÝZU TRHU.....	- 25 -
2.6.1. <i>Fundamentální analýza</i>	- 25 -
2.6.2. <i>Technická analýza</i>	- 28 -
3. ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	- 30 -
3.1. PITOVÉ VS. ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ	- 30 -

3.2. ANALÝZA STATISTICKÝCH ÚDAJŮ	- 33 -
3.2.1. <i>Statistické údaje z domácího trhu</i>	- 34 -
3.2.2. <i>Statistické údaje ze světových trhů</i>	- 35 -
3.3. ANALÝZA OBCHODNÍKA	- 38 -
3.4. ANALÝZA TRHU	- 39 -
3.4.1. <i>Grafy</i>	- 41 -
3.4.2. <i>Indikátory</i>	- 45 -
3.4.3. <i>Trendy</i>	- 47 -
3.5. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PROVEDENÝCH ANALÝZ	- 48 -
3.6. PŘÍNOSY ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ	- 48 -
3.7. MQL 4 A OBCHODNÍ PLATFORMY.....	- 50 -
4. VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHU ŘEŠENÍ	- 54 -
4.1. STANOVENÍ POŽADAVKŮ	- 54 -
4.2. VÝBĚR BROKERSKÉ SPOLEČNOSTI.....	- 54 -
4.2.2. <i>Profil společnosti</i>	- 56 -
4.2.3. <i>Nabízené varianty</i>	- 56 -
4.2.4. <i>Obchodní platforma</i>	- 63 -
4.3. VÝBĚR STRATEGIE	- 64 -
4.4. NÁSTROJ PRO VYHODNOCENÍ STRATEGIE	- 65 -
4.5. MONEY MANAGEMENT	- 65 -
4.6. OBCHODNÍ DENÍK.....	- 66 -
4.7. PŘÍNOS A ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ	- 66 -
ZÁVĚR.....	- 68 -
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	- 69 -
SEZNAM OBRÁZKU	- 72 -
SEZNAM TABULEK	- 72 -
SEZNAM GRAFŮ	- 73 -
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A POJMŮ	- 74 -
REJSTRÍK	- 75 -
PŘÍLOHY	- 76 -
PŘÍLOHA Č. 1 - KLASICKÉ ZDROJE INFORMACÍ	- 76 -
PŘÍLOHA Č. 2 - VIRTUÁLNÍ KNIHOVNY.....	- 76 -
PŘÍLOHA Č. 3 - KONFERENCE A SEMINÁŘE.....	- 77 -

Úvod

V současné době, kdy ve světě probíhají různé krize, je burza snad jediným místem kde můžeme dosáhnout velkého zhodnocení svých peněz, které by jinak ležely ladem a postupně ztrácely na své hodnotě. Může nastat i chvíle, kdy díky neopatrnosti, nerozhodnosti, nedostatku informací nebo i všudypřítomné náhodě ztratíme všechno.

Obchodování na burze se hlavně díky lepšímu zpřístupnění Internetu běžnému uživateli stále víc rozmáhá. Online obchodování je rychlejší, pohodlnější, šetří čas a nabízí nepřeberné možnosti tvorby svých vlastních strategií. Propojením všech zemí vznikl jeden ucelený trh, ke kterému se může připojit kdokoli ve světě vlastníci potřebnou technologickou výbavu a spolehlivé připojení k Internetu. Tento trh si neklade příliš velké nároky na státní hranice, dokonce tyto bariéry ruší. Stále ale zde existují různá omezení pro vstup na trh, která jsou kladena jednotlivými burzami.

Internet dává obyčejným lidem velké možnosti. Díky němu se obchodování na burzách stále více rozmáhá a s ním se zvětšuje i objem uskutečněných obchodů. Burza je velice složitý organizmus stále se měnící a vysílající nové a nové signály, vyžadující neustále poznávání dané problematiky a zdokonalování svých obchodních strategií. Jednotlivec vždy musí být připraven a schopen dobře analyzovat vývoj dané situace. Nejmodernější technologie nám umožňují obchodovat nanečisto a tím si vyzkoušet různé postupy, seznámit se s tímto samostatným systémem a jeho fungováním relativně zábavnou formou.

Velmi důležitou úlohu při obchodování hraje psychika, která může ovlivnit i plně automatizované obchodní strategie, které jsou sice převážně úspěšné, ale jako obyčejní smrtelníci se mnohdy necháme zmanipulovat davovým šílenstvím nebo jiným faktorem, a pak odstupujeme od svých obchodních strategií a začneme postupně ztrácet svůj vložený kapitál.

V této práci nalezneme tři základní části. První část se věnuje teorii. V této části jsou uvedené základní typy burz, nástroje pro analýzu a jiné. V druhé části se zabývám

analýzou problému a současnou situací. Třetí část zahrnuje návrhy a jejich následovné vyhodnocení.

Konkrétně jsem se zaměřil na specifikaci a definování základních otázek pro začínajícího drobného investora, které by si měl zodpovědět před započítím obchodování na burze. Budu se také zabývat otázkou, v čem je elektronické obchodování výhodnější oproti obchodování na parketu. Také budu klást důraz na výběr obchodní platformy pro elektronické obchodování na burze a také se pokusím nastínit, jaký přístup a strategii by měl začínající drobný obchodník zvolit.

1. Vymezení problému a cíle práce

1.1. Vymezení problému

Diplomová práce se zabývá zhodnocením efektivnosti elektronického obchodování na burze a návrhem vhodné počáteční strategie pro začínajícího obchodníka. Systém burzy nám nabízí velké množství řešení, jak se v ní správně orientovat a provádět obchody. V tomto systému se nachází, díky velkému množství firem zabývajících se elektronickým obchodováním, nespočet podsystémů, které nazýváme obchodními platformami. Pomocí těchto obchodních platforem můžeme provádět - realizovat své příkazy přes internet. Zaměřím se na různé prvky tohoto velkého systému, například na typy analýz, potřebných k vytvoření strategie, která by mohla pomoci uspět při obchodování na burze. Shrnu také, jaké typy burz jsou k dispozici a s čím vším můžeme obchodovat. Následovně se zaměřím na obchodování s komoditami. Trh s komoditami totiž zaručuje velké zisky, ale bohužel, kde je možnost dosáhnout velkých zisků, můžeme také dosáhnout velkých ztrát.

1.2. Cíl práce

Cílem diplomové práce je návrh strategie elektronického obchodování na burze pomocí vybrané obchodní platformy pro drobného investora.

1.3. Informační zdroje

Při vypracování diplomové práce jsem se opíral o různé poznatky a informace z informačních zdrojů, jakými jsou odborná literatura, Internet, skripta a vědomosti načerpané během studia.

1.3.1. Klasické zdroje informací

Základním informačním zdrojem, který jsem ve své diplomové práci na téma elektronické obchodování na burze využíval, jsou klasické zdroje informací, kde patří knihy, monografie, skripta, učebnice, které jsem vyhledával prostřednictvím virtuálních knihoven (viz Příloha č. 1 - klasické zdroje informací).

1.3.2. Virtuální knihovny

K vyhledávání potřebných knižních informačních zdrojů jsem předně využíval virtuální knihovny (viz Příloha č. 2 - virtuální knihovny).

1.3.3. Zdroje vysokých škol

Určitě je zde i možnost nahlédnout do samostatných prací studentů, skript, nebo publikací zaměstnanců jiných vysokých škol, ať už by se jednalo o školy nacházející se v zahraničí, nebo v ČR.

1.3.4. Konference a semináře

V dnešní době se o elektronické obchodování na burze zajímá stále víc a víc lidí, proto můžeme na internetu nalézt velké množství pozvánek na různé konference, nebo online „webináře“, které můžeme nalézt například na stránkách www.xtb.cz (viz Příloha č. 3 - konference a semináře).

1.3.5. Metody shromažďování faktů a dat

Můžeme zde využít velké množství analýz a grafů, které nám burza a různé obchodní platformy nabízejí.

2. Teoretická východiska práce

2.1. Definování burzy

Burzy v dnešní době představují mezinárodní tržiště, na kterém se setkávají emitenti s investory pod dohledem kontrolních orgánů. Emitenti nabízejí své produkty, služby, cenné papíry proto, aby si zajistili do budoucna finanční prostředky pro své podnikání. Investoři se zase naopak snaží své dosavadně volné finanční prostředky nějakým způsobem zhodnotit. O výši případného zisku, nebo ztráty vždy rozhoduje stav mezi poptávkou a nabídkou. [18]

Na burze je možné provádět obchody pouze prostřednictvím brokerů, nebo se stát členem dané burzy. Všechny tyto obchody se odehrávají v předem stanoveném čase, musíme ale pamatovat na to, že každá burza se otevírá a zavírá v jinou dobu. Není se čemu divit, že v dnešním světě, kdy technika jde stále víc a víc dopředu se i burza tomuto trendu přizpůsobila a do popředí se dostává elektronické obchodování na úkor klasického obchodování na „pitu“ (parketu). Oba druhý obchodování mají jistě něco do sebe. Zatímco obchodování na „parketu“ zajišťují brokeři přímo na dané burze a všechno probíhá pomocí telefonické komunikace s klientem. Elektronické obchodování probíhá na serverech dané burzy, je přesnější, všechno probíhá rychleji a také je levnější. Pro běžného malého obchodníka tato druhá možnost je určitě vhodnější (viz Pitové vs. Elektronické obchodování). [18]

Burzy jsou velmi likvidní trh, vyskytuje se zde každou vteřinu velké množství emitentů i investorů. Díky tomu se nemusíme například bát, co se týká komoditních burz toho, že bychom museli stavět sklady na námi obchodované komodity.

2.2. Rozdělení burz

Burzy lze rozdělit do více skupin, zde jsou představené nejdůležitější:

- **Podle předmětu burzy.**
- **Podle významu.**

- **Podle právní formy.**

2.2.1. Na základě předmětu burzovního obchodu

- **Burza komoditní (zbožové):**

Na těchto burzách se obchoduje s komoditami, můžeme je zde zakoupit ještě předtím, než jsou skutečně vyrobené, vytěžené, nebo vypěstované. Komodita je zboží, surovina, kterou běžně potřebujeme k životu. Komodity se dělí do následujících skupin – energie, kovy, zemědělské produkty, maso a dobytek. [1]

- **Burza cenných papírů:**

Je místo, kde se obchoduje s cennými papíry (akcie, dluhopisy, certifikáty, podílové listy, dividendové kupóny,...).

- **Burza devizová (Forex):**

Zde se uskutečňuje volný nákup a prodej měn. Celosvětově je devizová burza největším trhem s obratem více než 1,5 bilionu dolarů denně. Tento trh je hotovostním, mezibankovním a mezidealerským trhem. Hlavní měnou je americký Dolar, který soupeří se 4 základními měnami (Yen, Frank, Euro a britská Libra). V návaznosti na tyto měny je obchodováno s dalšími 25 - 30 měnami. Všechny tyto kombinace tvoří měnové páry. Cena se odvíjí od vzájemného kurzu měnového páru. [10]

2.2.2. Na základě významů

- **Nadnárodní burzy:**

Mají celosvětový charakter, probíhá zde velké množství obchodů jak s domácími instrumenty, tak i se zahraničními. Mezi nejvýznamnější burzy tohoto typu patří: New York Stock Exchange, International Stock Exchange London, Tokyo Stock Exchange a NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations). [4]

- **Mezinárodní burzy:**

Oproti nadnárodním významům mají nižší tržní potenciál, objem obchodů a taky menší podíl zahraničních cenných papírů, se kterými můžeme zde obchodovat. Patří zde

zejména: Frankfurter Wertpapierbörse, Amsterdam Effectenbeurs, Bourse des Valeurs de Paris a Toronto Stock Exchange. [4]

- **Národní burzy:**

Patří zde burzy, které nemají v mezinárodním měřítku skoro žádný význam, ale pro národní trh mají význam podstatný. Na těchto burzách se obchoduje s akciemi těch nejvýznamnějších společností v dané zemi. Každá vyspělá země má svoji národní burzu. Do této kategorie patří například burzy v Praze, Bruselu, Mnichově, Montrealu. [4]

- **Lokální burzy:**

Jinak také regionální burzy. U takového typu burzy s lokální významností se obchoduje pouze s lokálními výrobci. Objem obchodu i počet obchodovaných instrumentů na těchto burzách je velmi malý. V ČR jsou typickými lokálními burzami komoditní burzy v Brně a Kladně. Na těchto typech burz se nevyplácí spekulovat. Slouží pouze pro zajištění finančních prostředků a produktů. [4]

2.2.3. Na základě právní formy

- **Veřejnoprávní forma:**

Je založená státem, který také plní roli dohledu nad burzou a určuje, za jakých podmínek se na dané burze bude obchodovat. Díky tomuto uspořádání je tato forma méně riziková, ale také méně výnosná pro případné emitenty a investory. [3]

- **Soukromoprávní forma:**

V tomto případě je burza založená soukromou právnickou osobou. Všechny podmínky pro obchodování a členství na burze jsou určovány správními orgány. Tato forma na rozdíl od formy veřejnoprávní je mnohem pružnější, likvidnější, výnosnější, ale také přináší větší rizika pro emitenty a investory. [3]

2.3. Burzovní subjekty

Na burze může obchodovat skutečně každý, kdo má chuť a volné finanční prostředky. V následujících bodech si představíme pár základních subjektů, do kterých lze tyto obchodníky rozdělit.

2.3.1. Komerční subjekty – zajišťovatelé

Komerční subjekty neobchodují na burze z důvodu zajištění zisku, ale kvůli tomu, aby zajistili další produkci. Nakupují a prodávají za účelem skutečného fyzického dodání, proto je ani nezajímá další vývoj cen. Tato skupina zajišťuje určitý pravidelný objem obchodů, tyto obchody musí realizovat, aby zajistili plynulý chod firmy. [12]

2.3.2. Spekulanti

Cílem všech spekulantů je dosáhnout zisku založenému na pohybu tržních cen. Můžeme říci, že se řídí heslem: „levně nakoupit a draze prodat, nebo naopak nejprve draze prodat a potom zpětně levněji odkoupit“. Spekulanty můžeme rozdělit na malé a velké, velcí spekulanti mají všeobecně lepší odhad trhu a také svými spekulacemi více ovlivňují vývoj cen. [9]

- **Velcí spekulanti**

Jedná se o velké společnosti, většinou banky nebo různé fondy. Tyto subjekty spekulují na cenových pohybech, avšak s mnohanásobně větším kapitálem než běžní malí spekulanti. [12]

- **Malí spekulanti**

Malí obchodníci obchodují převážně příležitostně, nebo se tím soukromě i živí, ale jejich vliv na vývoj cen je zanedbatelný (obchodují malé množství kontraktů). [12]

2.3.3. Dealer

Dealerem může být jak jednotlivec, tak celá společnost. Jeho náplní je nákup a prodej pro sebe - obchoduje sám za sebe. Dealeři musí být registrováni u Komise pro burzu cenných papírů. [20]

2.3.4. Broker

Broker je osoba oprávněná provádět obchody na finančních trzích na účet svých klientů. Pouze zprostředkovává obchody lidem, kteří nemají přístup na burzu. Vždy ručí za správnost provedených pokynů, dokumentaci a úspěšné vyřízení. Svoji provizi získává za provedení jednotlivých objednávek. [21]

2.4. Formy obchodování na burze

V následující podkapitole uvedu základní rozdělení a způsoby obchodování na burze. Tyto způsoby se liší hlavně časovým obdobím, po které držíme dané pozice a také místem zadávání pokynů.

2.4.1. Pitové obchodování

Pitové obchodování, známé také jako parketové obchodování, se uskutečňuje na obchodním parketu, kde dochází k párování ručně. Jedná se o tradiční způsob obchodování již od samého vzniku burzy. Dosud je možné takto provádět obchody převážně s klasickými surovinami a pořád má své osobité kouzlo. V dnešní době pitové obchodování postupně střídá elektronické obchodování. [23]

2.4.2. Elektronické obchodování

K párování zde dochází pouze elektronicky, a to na serveru dané burzy. Elektronické obchodování umožňuje vstoupit na burzu i malým spekulantům, kteří se mohou dostat ke stejným informacím, tudíž vytvářejí spravedlivé prostředí pro všechny osoby, které se zajímají o obchodování na burze a nemají přímý přístup na pit.

V současnosti nabízejí tuto formu obchodování téměř všechny burzy. Je ale důležité sledovat na jaké zásadě daný systém na konkrétní burze pracuje, protože jednotlivé burzy mají svůj vlastní systém. Jednoduše se pak může stát, že systém podporující dané příkazy, stejné příkazy na druhé burze již podporovat nemusí. [23]

2.4.3. Poziční obchodování

Pozičním obchodníkem je každý, kdo drží své obchody otevřené déle jak 1 den. Každý obchodník, který se chce věnovat pozičnímu obchodování, si může zvolit z mnoha metod, níže jsou uvedené příklady:

- **Swing obchodování:**

Při obchodování touto metodou držíme pozice řádově ve dnech. Tato metoda je velmi oblíbená, protože zpravidla již víme o vstupech i výstupech, které se již během obchodního dne nemění, proto je časově nenáročná. Pro zkušené obchodníky většinou postačí vždy pár minut po otevření daného trhu a pak před uzavřením, po zbytek dne se mohou věnovat studiu, dalšímu zdokonalování svých obchodních strategií jiným činnostem. Hlavním principem swingového obchodování je předpovídání a hledání krátkodobých změn ve vývoji trhu, tedy jakým směrem se bude ubírat. Tito obchodníci se zaměřují na hledání klesajících trendů (medvědích), nebo rostoucích (býčích). [5]

- **Spreadové obchodování:**

Spreadový obchodník provádí pouze několik obchodů měsíčně a v dané pozici je zvyklý setrvat od několika týdnů, až po několik měsíců. Základem spreadového obchodování jsou spekulace pouze na rozdíl cen mezi dvěma stejnými, příbuznými, nebo se sebou souvisejícími stranami. V praxi to znamená, že můžeme například v stejnou chvíli jak nakoupit, tak i prodat kontrakt na ropu a případný zisk se tvoří z rozdílu mezi danými kontrakty. U této metody je obchodníkovi jedno, zdali se cena zvětšuje, nebo klesá, zisk totiž vždy získává pouze z rozdílu mezi danými cenami, a proto mu jde hlavně o zvětšování tohoto rozdílu. [24]

2.4.4. Intradenní obchodování

Opačné přístupy a metody volí intradenní obchodník, který na rozdíl od pozičního drží dané pozice maximálně jeden den, ale většinou se jedná pouze o minuty, nebo hodiny. Níže jsou uvedeny příklady, jak by takové intradenní obchodování mělo vypadat.

- **Intraday obchodování:**

Intraday obchodování si klade za cíl vždy vystoupit z obchodované pozice nejpozději do uzavření trhu v den, kdy do dané pozice vstoupil. Tento styl obchodování je velmi náročný na psychiku obchodníka, ale také na vynaložený čas. Dalo by se říct, že tento obchodník musí dodržovat určitou pracovní dobu, většinou od 14h do 22h, kdy je většina světových trhů otevřená. [5]

- **Scalp obchodování:**

Pro začátečníky nemůže být horší volby metody obchodování, než tato. V podstatě jde o to, že držíme danou pozici maximálně pár minut. Je to nejobtížnější způsob obchodování, kterým se zabývají ti nejzkušenější tradeři. Základními pilíři pro vedení úspěšného scalpingu jsou rychlost, zkušenosti, soustředění, pozornost a také kvalitní výpočetní technika.[5]

2.5. Brokerské společnosti

Z hlediska začínajícího obchodníka, který se poprvé setkává s finančními trhy, je výběr vhodné brokerské společnosti jednou z nejdůležitějších otázek, protože jak všichni víme, dobré zázemí je vždy důležité. Každá společnost zabývající se obchodováním na burze má své vlastní obchodní platformy, má různě stanovené sazby, jinak vymezený přístup k zákazníkům, atd. Z jistého úhlu pohledu by se dalo říct, že jde

o výběr partnera, se kterým budeme po zbytek života a podobně zodpovědně musíme přihlížet k tomuto výběru.

Každý jednatel má jinak stanovená kritéria a každému vyhovuje jiná volba řešení konkrétních společností. Důležité jsou otázky, na které když si odpovíme, dosáhneme úspěšné volby: [16]

- **V čem se brokeri a brokerské společnosti liší?**

Rozdílů je zde velmi mnoho, ale v podstatě se brokerské společnosti odlišují tím, jestli poskytují klientům pouze programové rozhraní, přes které si může klient ovládat svůj účet zcela sám, z pohodlí domova a společnosti, které poskytují i živé „brokery“, ti pomáhají klientovi a poskytují mu rady s vedením svého účtu (poskytují mu tzv. „full servis“). Každá společnost si stanovuje míru, v jaké se podobá danému směru. Můžeme najít již zmíněné společnosti s „čistokrevným“ zaměřením, ale i společnosti s kombinací obou forem.

Výběr každé z těchto společností má své plusy i minusy. U brokerských společností zaměřených pouze na poskytování on-line platform jsou velkou výhodou nižší poplatky, ale na druhou stranu nám není poskytnutá odborná pomoc či rady týkající se obchodní platformy, nebo přímo trhu (vývoj trhu, různé analýzy, techniky, pomůcky,...). Burza je velmi rozsáhlý trh, který se zaměřuje na obchodování s akcemi, komoditami, opcemi,... A zde záleží, který trh nás zajímá, protože se nemůžeme orientovat dostatečně dobře ve všech směrech a čekat, že dosáhneme nějakého zisku, pokud ano, většinou jde o náhodu. Je tedy určitě dobré vybrat si určitou oblast a podle ní si vybrat brokerskou společnost, která se na dané odvětví trhu zaměřuje (protože zde můžeme očekávat daleko kvalitnější rady a profesionálnější přístup). Samozřejmě to je řešení pro ty, již si jsou vědomi toho, kterým směrem se chtějí vydat. [16]

ACCOUNT TYPE	CLASSIC	PREMIUM	PLATINUM
	MIN. \$10,000	MIN. \$100,000	MIN. \$500,000
🔍 Prístup ke všem platformám	✓	✓	✓
🔍 Prístup ke všem obchodovaným produktům	✓	✓	✓
🔍 Zákaznický servis 24 hod / 5 dní v týdnu	✓	✓	✓
🔍 Bezplatný servis	✓	✓	✓
🔍 Bezplatný přístup do aplikace TradeMaker	✓	✓	✓
🔍 Bezplatný přístup do aplikace TradeMentor	✓	✓	✓
🔍 Denní zprávy a průzkumy trhu zdarma		✓	✓
🔍 Služby osobního bankéře		✓	✓
🔍 Individuální ceny			✓
🔍 Devizové opce za mezibankovní spready			✓
🔍 Preferred customer service			✓

Obrázek č. 1: Ukázka jednotlivých typů účtů nabízených společností Saxo Bank

Zdroj: [25]

- **Je třeba pro trading znát anglický jazyk?**

Největší brokerské společnosti sídlí v zahraničí, zde tedy můžeme předpokládat silnou konkurenci, která tlačí ceny dolů a taky poskytují často kvalitnější služby, nežli česky hovořící brokerské společnosti (brokerské společnosti nabízející své služby v ČR). Pokud tedy chceme ušetřit a dostat kvalitní služby, bude velkou výhodou, když budeme znát anglický jazyk, nebo mít alespoň nějakého známého, který nám pomůže s překladem. [16]

- **Jak je to s on-line obchodováním?**

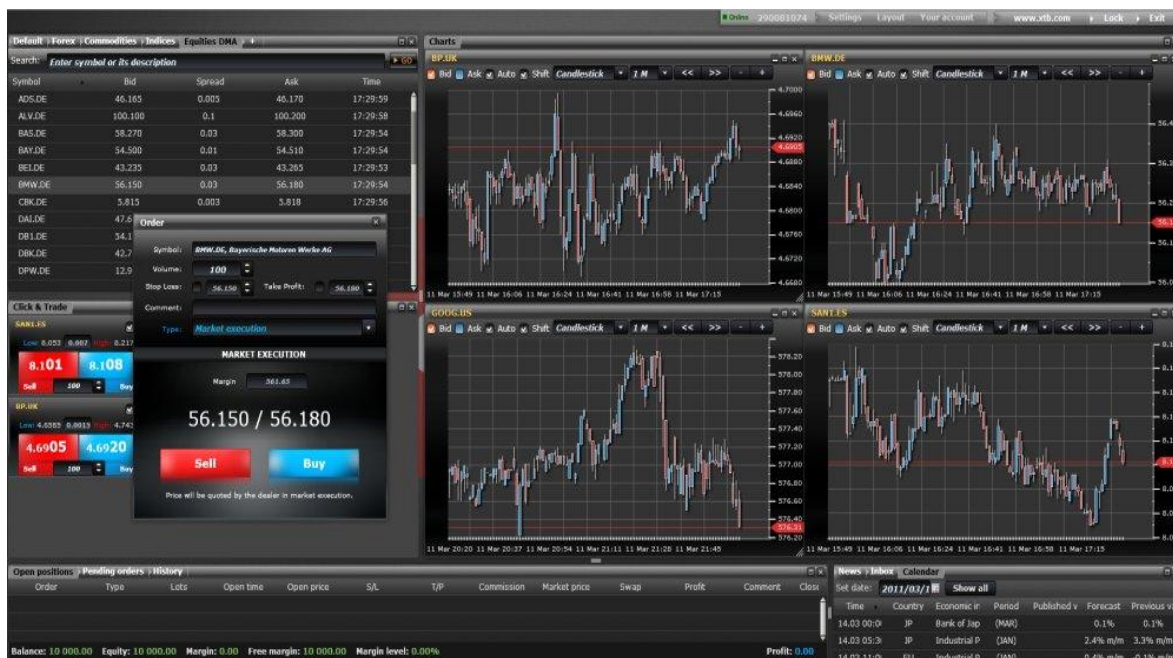
V dnešní době lze elektronicky obchodovat většinu komodit, všechny akcie a opce. Jelikož nám odpadá placení svého brokera přímo na pitu (parketu burzy) a příkazy zadáváme přes počítač, proto i cena za využívání těchto služeb je daleko nižší. [16]

- **Na co si dávat pozor při výběru brokerské společnosti?**

Určitě bychom si měli zajistit všechny informace o společnosti, které chceme svěřit své peníze. Každá brokerská společnost musí podléhat bankovní regulaci (v našem případě jde o ČNB – Česká Národní Banka). Také je jistě dobré si před podpisem smlouvy přečíst různé diskuse, články a komentáře o společnosti na Internetu. Zde lze nalézt mnoho důležitých informací a poznatků, hlavně od klientů, kteří mají z daných společností své vlastní zkušenosti ať už pozitivní, či negativní. [16]

2.5.1. Obchodní platformy

Obchodní platforma nám umožňuje z pohodlí domova provádět příkazy a obchodovat on-line na světových trzích. Každá brokerská společnost využívá a poskytuje svou vlastní specifickou obchodní platformu, tedy u každé platformy se můžeme setkat s jinými vlastnostmi a možnostmi. Pro začínajícího spekulanta je důležité, aby si vybral platformu, která mu sedí pokud možno co nejvíce, zaměřil se na ní a postupem času se zdokonaloval v její obsluze. Níže je ukázka, jak taková obchodní platforma může vypadat.



Obrázek č. 2: XTB WebTrader – ukázka obchodní platformy

Zdroj: [26]

2.6. Nástroje pro analýzu trhu

Pro úspěšné obchodování na burze musíme umět dobře předpovídat budoucí vývoj daného trhu, na kterém se chceme pohybovat a sledovat důležité změny, které trh ovlivňují. Předpovídání toho, co se může nebo také nemusí stát, se opírá hlavně o vědecké hypotézy a různé teorie. Existuje mnoho věd, kde se predikce využívá, například meteorologie, statistika a mnoho jiných.

V této práci se zaměřuji konkrétně na predikci v oblasti ekonomie, kde je správná předpověď velmi žádaná a díky ní můžeme dosáhnout velkých zisků. V samotné podstatě se můžeme řídit dvěma typy analýz, které nám umožňují správně analyzovat a prozkoumávat trh, jedná se o fundamentální a technickou analýzu trhu. Každý zkušený obchodník na trhu věnuje pozornost a provádí alespoň jednu z těchto analýz. Ideální je obě tyto analýzy kombinovat, protože každá z nich nám dává různé informace.

2.6.1. Fundamentální analýza

Základním cílem fundamentální analýzy je zkoumání a předpovídání faktorů, které mohou ovlivnit cenu na daném trhu. Zaměřuje se hlavně na: zkoumání makroekonomických dat, sledování konkrétního trhu, poptávku, nabídku, vliv počasí na produkci a spotřebu nebo také aktuální stav zásob. Fundamentální analýzu můžeme rozdělit dle 3 stupňů: [2]

- **Globální analýza**

Při sestavování globální analýzy čerpáme informace z celého trhu. Smyslem je správně určit budoucí makroekonomické ukazatele a jejich vliv na trh. Za nejdůležitější makroekonomické ukazatele se pokládají:

HDP a míra jeho růstu – z teoretického hlediska se předpokládá, že vývoj na trhu předbíhá vývoj ekonomiky asi tak o půl roku. Tento fakt je opodstatněn schopnostmi investorů, kteří dokážou po patřičných analýzách předpovídat budoucí vývoj HDP. Tím se i zpětně ovlivňuje HDP, jelikož investorům díky předpokládanému růstu trhu stoupá i

jejich majetek. Ti se pak stávají majetnějšími a začínají více utrácet, to ovlivňuje poptávku, která roste a to vede i k následovnému růstu HDP. [2]

Fiskální politika – zaměřuje se hlavně na problematiku daní a byrokracie, která negativně ovlivňuje vývoj trhu. Právě daně snižují zisky. Tento faktor nejvíce ovlivňuje akciový trh, protože firmy ztrácejí schopnost vyplácet dividendy a mají také podstatně méně případných finančních prostředků pro další rozvoj firmy, výsledkem čeho jsou firmy méně atraktivní pro investory. Lze tedy říci, že pokud sledujeme zvyšování daňové sazby, potom můžeme předpokládat, že trh bude reagovat poklesem a naopak. [2]

Monetární politika – týká se na nabídky peněz v ekonomice a také má své místo ve fundamentální analýze. Při růstu nabídky peněz se setkáváme s vyšší likviditou, která má podstatný vliv na trh. Pokud se jedná o akciové trhy, tak na ně má vyšší likvidita přímý vliv, naopak na forex trhy má vliv nepřímý. Důvodem je to, že při expanzivní měnové politice jsou úrokové sazby nižší, naopak tomu je u politiky regresivní. [2]

Vliv úrokových sazeb – jejich změny jsou podstatným faktorem pro trh, který ovlivňují. Růstem těchto sazeb roste i nominální úrokové zhodnocení poměrně bezpečných investic, například investice do obligací nebo dluhopisů. Zákonitě pokud se zvyšuje poptávka po těchto bezpečných alternativách, tak se musí snížit poptávka po akciích. [2]

Inflace – i zde se vliv liší podle toho, na jakém trhu právě své obchody provádíme. Dokud je ekonomická situace stabilní, inflace nemá žádný vliv na akciový trh, ale například na devizový trh působí tato inflace při stabilní ekonomické situaci negativně. Akciové trhy reagují odlišně, protože hodnota akcií je podložena reálným majetkem. Tento majetek může inflací ztrácet postupně svou hodnotu, ale pokud se tak děje, tak tyto změny jsou jen minimální. Jestli ale nastane situace, kdy inflace začne neočekávaně růst, tak se ekonomická nejistota s růstem spojená pomalu začne přesunovat na všechny trhy, včetně toho akciového, kde následně akcie ztratí na své hodnotě. [2]

Mezinárodní pohyb kapitálu – zahraniční kapitál má podstatný vliv na trh. Jeho význam se zvětšuje úměrně ke zmenšující se likviditě na trhu domácí země. Hlavně dostatek dlouhodobého zahraničního kapitálu je velmi pozitivní pro trhy. Bohužel v dnešní době se můžeme často setkávat se spekulanty a jejich kapitálem. Ten může právě naopak působit negativně na trh, protože jak rychle byl poskytnut zahraničními

investory, tak stejně rychle může zmizet a tím přivést trh a s ním i daný stát do krátkodobé krize. [2]

Politické a ekonomické šoky – celkově mají na celou ekonomiku, včetně trhů, tyto šoky špatný dopad. Mezi hlavní důvody, proč tomu tak je patří destabilizace ekonomiky a celospolečenské situace. Právě tyto šoky často uvrhnou celou ekonomiku státu do recese, která se přenáší na trh. Příkladem může být válka v Perském zálivu. [2]

- **Odvětvová analýza**

Jak už samotné pojmenování této analýzy naznačuje, odvětvová analýza má za úkol předpovídání vývoje v jednotlivých odvětvích a zkoumá jejich charakteristiky. V této části analýzy se zkoumají zejména náklady spojené s výrobou, zisk, exportní schopnosti, inovační a technologické schopnosti, struktura trhu, atd. Zkoumaná odvětví můžeme rozdělit do 3 skupin podle hospodářského cyklu:

Cyklická odvětví – zde se zařazují společnosti, které se pohybují tak zvané v hospodářském cyklu. To znamená, že jejich produkty, zboží, atd. se nemusejí okamžitě spotřebovat a můžeme je odložit do budoucna. Ceny například akcií se pak vyvíjejí podobně jako hospodářský cyklus. Když dosáhne konjunktury, společnosti dosahují vysokých tržeb, zisku i marží. Opačně tomu je v období recese, kdy poptávka výrazně klesá. Typickými příklady je: automobilový průmysl, stavební průmysl, cestovní ruch,... [2]

Neutrální odvětví – patří zde společnosti, které produkují životně důležité produkty, například potravinářský průmysl. Případná změna hospodářského cyklu výrazně nezmění poptávku, nebo nabídku a proto je toto odvětví dalo by se říct stabilní a odolné vůči vnějším vlivům. [2]

Anticyklická odvětví – veškeré firmy, které se zaměřují na výrobu levnějších produktů, které jsou substituty těch dražších, patří právě do tohoto odvětví. Jejich trh se pohybuje zcela opačně jak hospodářský cyklus, jelikož při recesi se zmenšuje poptávka po luxusních produktech a zvětšuje se právě poptávka po produktech levnějších. [2]

- **Firemní analýza**

Poslední stupeň fundamentální analýzy je analýza firemní. Základem je myšlenka, že všechny pohyby na trhu, zejména akciovém, jsou ovlivněny tím, jak konkrétní firma hospodaří. Ve své podstatě se snaží nalézt aktuální hodnotu akcie pomocí vnitřní hodnoty akcie, která by se měla kolem ní pohybovat. Firemní analýza se skládá ze dvou kroků. V prvním kroku se snažíme zjistit pomocí finančních analýz aktuální vnitřní hodnotu a předpovídat budoucí vývoj firmy. Následovně se výsledné údaje porovnávají s aktuálním kurzem na trhu a snaží se zjistit, jestli je daná akcie podhodnocená (nakoupíme), nebo nadhodnocená (prodáme). Nejdůležitější částí je správné určení vnitřní hodnoty. Existuje mnoho různých způsobů, modelů, nebo výpočtů, jak zjistit tuto vnitřní hodnotu. Mnohdy však bývají velice složité, často chybné a časově náročné. Reálně se nám ale nabízí možnost použití relativních ukazatelů. Tyto ukazatele slouží k porovnávání jednotlivých akcií mezi sebou, mezi nejlepší tyto ukazatele patří P/E ratio, P/S a P/BV. [2]

2.6.2. Technická analýza

Technická analýza má stejný cíl, jako analýza fundamentální, liší se ale ve způsobu, jak jej dosáhne. Pro předpovídání budoucího vývoje trhu využívá znalosti zejména statistiky, grafů, tabulek, různých indikátorů, volatility a jiných ukazatelů, které nám nabízí a vytváří samotný trh. Technická analýza se liší od fundamentální právě v tom, že nesleduje ukazatele a skutečnosti vytvářené jinými jevy a skutečnostmi, které působí z vnějšího hlediska na trh. Sleduje pouze samostatný trh. Její součástí jsou různé přístupy a pohledy na vývoj konkrétního trhu, které jsou pouze svým vzájemným propojením schopny hodnotit minulost a z ní odhadovat budoucí vývoj. Různé metody, které se používají při technické analýze, se dají rozdělit do 3 základních skupin: [19]

- **Vyhodnocení směrů a trendů**
- **Průzkum a vyhodnocení grafů**
- **Zkoumání různých indikátorů**

Obchodníci zaměřující se na technickou analýzu, pracují hlavně s grafy a indikátory. Výzkum a analýzu těchto faktorů zakládají zejména na 3 základních předpokladech: [19]

- **Všechny faktory postihují pohyb trhu:**

Základním pravidlem je, že jakýkoliv ať už vnitřní, nebo vnější faktor, který ovlivňuje cenu na trhu, byl již zaznamenán v grafu. Musí se proto neustále sledovat cenové pohyby a následné analýzy.

- **Cena se pohybuje s trendem:**

Princip zde tvoří myšlenka, že pokud se daný trh vyvíjí podle trendu, můžeme ho úspěšně analyzovat. Pokud se nejedná o chaotický trh, mohou nastat dvě situace. Buď trh bude pokračovat v aktuálním trendu, nebo bude trend pokračovat do jistého zlomového bodu, kdy nastane opačný trend.

- **Historie se opakuje:**

Grafy i indikátory jsou používány na trhu již velmi dlouho a docela přesně odráží ekonomický, politický nebo i psychický stav. Proto je můžeme používat pro celkem přesnou předpověď budoucího vývoje, jelikož některé situace se často opakují.

3. Analýza problému a současné situace

Cílem této diplomové práce je návrh strategie elektronického obchodování na burze pomocí vybrané obchodní platformy pro drobného investora. Dílčím cílem je pak dále odpovědět na otázky, jestli je obchodování na burze přístupné pro každého člověka a jaké jsou přínosy elektronického obchodování. Analýza grafů a indikátorů nám pomůže navrhnout vhodnou počáteční strategii. V analýze se také budeme zabývat programovacím jazykem MQL 4, který se jeví jako ideální pro začínající obchodníky.

3.1. Pitové vs. Elektronické obchodování

Pro podrobnější porovnání výhod a nevýhod těchto dvou forem obchodování (viz Formy obchodování na burze) jsem sestavil analýzu, která mapuje jejich silné a slabé stránky, respektive který typ párování příkazů je lepší. Výsledky jsou uvedené níže v tabulce č. 1. Z provedené analýzy můžeme říci, že elektronické obchodování je lepší než obchodování na parketu a také je přístupnější pro širší veřejnost.

Tabulka č. 1: Analýza jednotlivých možností provádění párování

	Elektronické obchodování (online)	Pitové obchodování (parketové)
1. Informovanost o trhu	Vysoká	Velmi vysoká
2. Spolehlivost	Velmi vysoká	Střední
3. Možnost přímého přístupu na trh	Velmi nízká	Velmi vysoká
4. Přehlednost obchodování	Vysoká	Nízká
5. Poplatky brokerské společnosti	Nízké	Vysoké
6. Rychlost vyřizování příkazů	Velmi vysoká	Střední
7. Možnost obchodování na více burzách	Velmi vysoká	Nízká

8. Psychické nároky	Střední	Vysoké
9. Přehlednost účtu a historie obchodování	Vysoká	Střední
10. Dostupnost	Velmi vysoká	Nízká
11. Možnost využití svých vlastních, předem naprogramovaných strategií	Velmi vysoká	Nízká

Zdroj: Vlastní

Podrobnější popis jednotlivých údajů:

1. **Informovanost o trhu** – zde záleží nejenom na informacích ze zpráv a různých analýz, ale také na přímém sledování, jak se jednotliví obchodníci a jejich psychika zachová. Jelikož na parket mají většinou přístup pouze ti největší obchodníci, je velkou výhodou přímo sledovat, jak daný obchodník reaguje na změny trhu v aktuálním čase a jak se chová jeho psychika.
2. **Spolehlivost** – musíme brát v úvahu lidský faktor a to, že může celkem snadno dojít při parketovém obchodování k nedorozumění. Stejně riziko je i u elektronického obchodování, ale zde je značně menší, jelikož nemusíme na sebe různě pokřikovat a narychlo párovat své obchodní příkazy. U elektronického obchodování se to všechno děje v relativním klidu z pohodlí domova a o vše se stará IT technologie a servery. Ale i zde musíme počítat s jejich případným výpadkem nebo poruchou.
3. **Možnost přímého přístupu na trh** – jak již jsem dříve uvedl, přímý přístup na burzu může mít i své značné klady, protože zde můžeme sledovat živě reakce největších obchodníků.

4. **Přehlednost obchodování** – určitě elektronické obchodování je více přehledné na rozdíl od obchodování parketového. Při používání elektronického obchodování obchodník vidí všechny informace velmi přehledně a rychle se zde může zorientovat i začátečník. Naopak u parketového obchodování by nezkušený obchodník měl značné problémy a i zkušení se můžou někdy „ztratit“ v tom neustálém stresu a zmatku, kdy po sobě neustále křičí a mávají rukama, aby spárovali dané obchody.
5. **Poplatky brokerské společnosti** – jasnou převahu mají elektronické burzy, nemusí si platit svého osobního brokera nebo si platit místo na parketu, které je velmi drahé. Rozdíly mezi vynaloženými náklady na poplatky se můžou i několikanásobně lišit. Rozhodně je lepší platit menší komisionářské poplatky, poplatky za zprostředkování a jiné poplatky, když peníze, které tím ušetříme, můžeme využít při obchodování/investování.
6. **Rychlost vyřizování příkazů** – příkazy se párují rychleji u elektronického obchodování, všechno se vyřizuje elektronicky, podstatou jsou servery, které by svým selháním mohly způsobit velké ztráty a nepříjemnosti obchodníkům. Zatímco parketové párování příkazu vyžaduje jistou dávku nervů a taky času, než se jednotliví obchodníci domluví a spárují své příkazy.
7. **Možnost obchodování na více burzách** – pokud bychom obchodovali pouze na parketu, obchodovali bychom pouze na konkrétní burze, kde máme zaplacené místo. Jak již bylo řečeno, každá burza se specificky zaměřuje na konkrétní trhy, proto je velmi obtížné obchodovat na více trzích. Elektronické obchodování není omezováno na konkrétní burzu ale pouze na brokerskou společnost, respektive jakých burz je členem.
8. **Psychické nároky** – dle mého názoru jsou psychické nároky velmi podobné u obou forem. U elektronické formy obchodování lze ale tuto stránku regulovat vhodně zvolenou strategií, máme čas se vždy připravit na obchodování.

Všechny příkazy k párování zadáváme z pohodlí domova, kde nás nikdo neruší a celkem úspěšně se lze vyhnout davovému šílenství.

9. **Přehlednost účtu a historie obchodování** – hlavním kritériem, ve kterém je určitě elektronické obchodování lepší, je přehlednost účtu, protože v této formě si každý účastník obchoduje sám za sebe a má jasný přehled co, kdy a jak. Zatímco při parketovém obchodování většinou obchodují brokerské společnosti, brokeři, atd. především na cizí účet a proto se k nim informace o daných účtech tolik nedostávají.
10. **Dostupnost** – pro obyčejného obchodníka je výrazně snadnější začít obchodovat elektronicky, hlavně kvůli nízkým nákladům. Pokud bychom ale chtěli obchodovat na parketu, musíme si být vědomi, že každá burza má omezené množství míst a proto jsou poplatky velmi vysoké a členství velmi drahé.
11. **Možnost využití svých vlastních, předem naprogramovaných strategií** - většinou na parketu párujeme příkazy pro své klienty, kteří nám zasílají své požadavky a pokyny. Zatímco v elektronické formě, kde každý obchoduje sám za sebe, si můžeme ušetřit čas, energii a nervy tím, že si sami zvolíme obchodní strategii, kterou postupem času zdokonalujeme a je naprogramovaná v obchodní platformě, která prakticky všechno udělá pak za nás a my můžeme jenom sedět a sledovat ovoce naší práce.

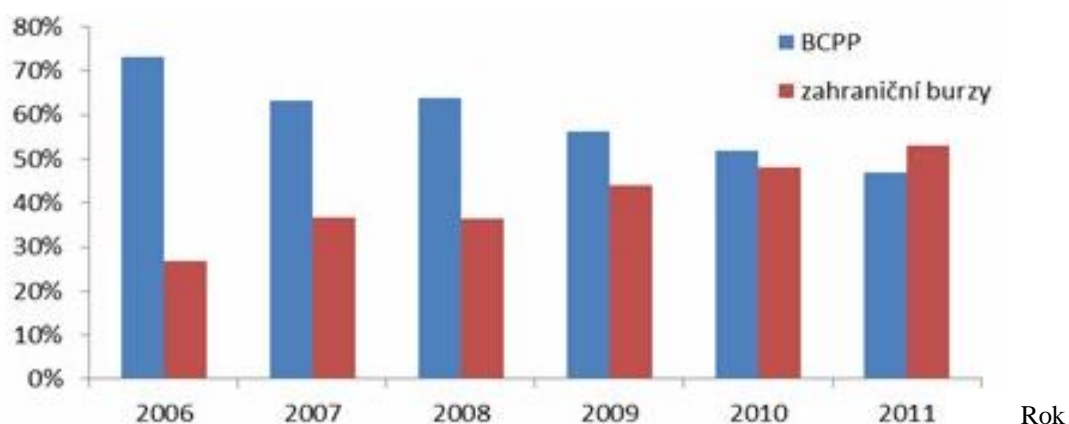
3.2. Analýza statistických údajů

V této části analýzy se soustředím na hlavní statistické údaje, které pomáhají obchodníkovi při rozhodování a samotné volbě, které trhy si zvolit: jejich obraty, počet uzavřených obchodů a jiné. Vzhledem k tomu, že obchodník se bude nejspíše pohybovat na světových burzách, proto se v této analýze zaměříme i na ně.

3.2.1. Statistické údaje z domácího trhu

V roce 2011 můžeme sledovat, že domácí investoři postupně ztrácejí chuť obchodovat pouze na domácím trhu. 47% (viz Graf č. 1) všech uskutečněných příkazů připadalo na domácí akcie obchodované na BCPP (Burza cenných papírů Praha, a.s.), zbylých 53% tvoří nákup zahraničních cenných papírů (viz Graf č. 1). Domácí investoři tedy své volné finanční prostředky raději přesouvají na zahraniční trhy. V minulosti patřila BCPP určitě mezi jeden z těch zajímavějších trhů, ale postupně o tuto pozici přichází. Hlavním důvodem jsou východní země, kde ekonomika doslova kvete i přes dosavadní přetrvávající krizi, příkladem takových států jsou Čína a Indie, tyto východní státy mají velký potenciál. Dalším důvodem může být menší nabídka obchodovatelných instrumentů na BCPP. Každý dobrý obchodník by se měl snažit vhodně rozdělovat své portfolio do více investic. Tato diverzifikace zajišťuje lepší zisky a v případě ztrát je minimalizuje na nezbytné minimum.

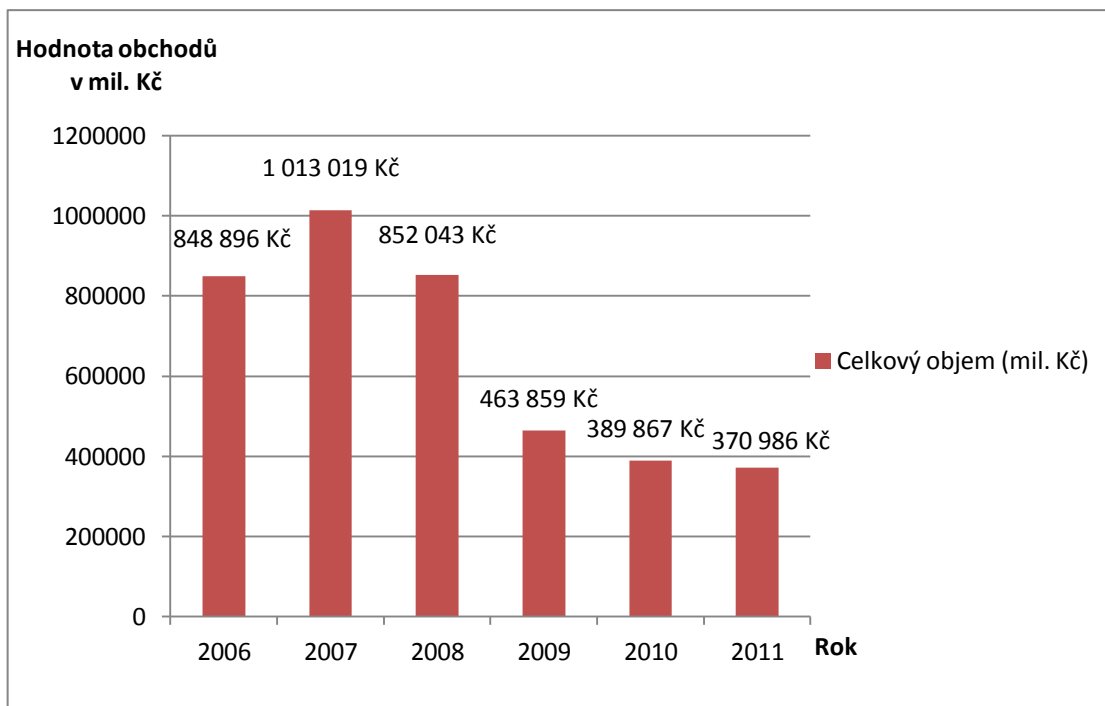
Obchodování na BCPP a zahraničních burzách (%)



Graf č. 1: Obchodování domácích individuálních investorů

Zdroj: [8]

Snížil se nejen celkový počet obchodů akcií na domácím trhu, ale také jejich hodnota celkového objemu. Ta se ústavně snižuje od roku 2007 a v roce 2011 se ustálila na hodnotě 370 986,4 mil. Kč (viz Graf č. 2).



Graf č. 2: Celkový objem obchodů (mil. Kč)

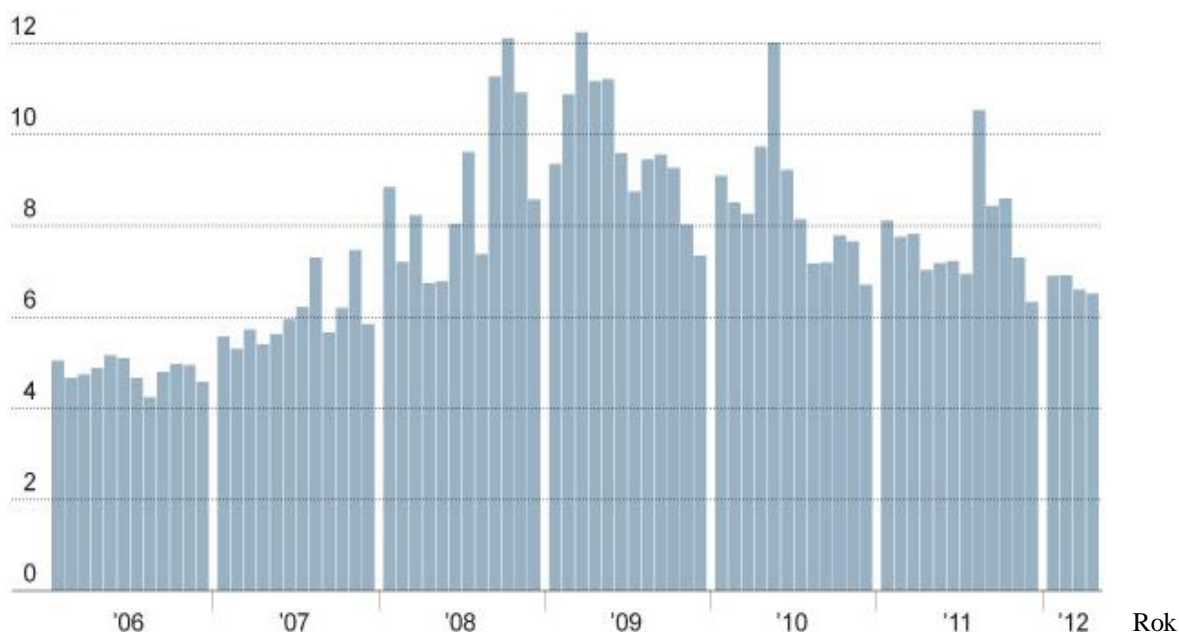
Zdroj: Vlastní

3.2.2. Statistické údaje ze světových trhů

Protože se světové burzy stávají stále atraktivnějšími, oproti burzám domácím se zaměříme na důležité statistické údaje právě ze zmíněných světových burz. Jak můžeme níže zjistit, i americký trh utrpěl značnou ztrátu. Jeho objem provedených obchodů se snížil v dubnu na přibližně 6,3 bilionů dolarů (viz Obrázek č. 3). Důvodem tohoto poklesu je přetrvávající ekonomická krize, která začala již v roce 2008.

Americké informační servery poskytly také zajímavý údaj, jak velkou část obchodů v bilionech dolarů tvoří elektronické obchodování. Konkrétně v roce 2010 na americkém trhu elektronické obchodování zajišťuje hodnotu 780 bilionů dolarů z celkových 1 260 bilionů dolarů (viz Graf č. 3). Můžeme tedy sledovat pozitivní trend, kdy se elektronické obchodování dostává do popředí díky své jednoduchosti, rychlosti a přehlednosti.

Počet obchodu v bilionech



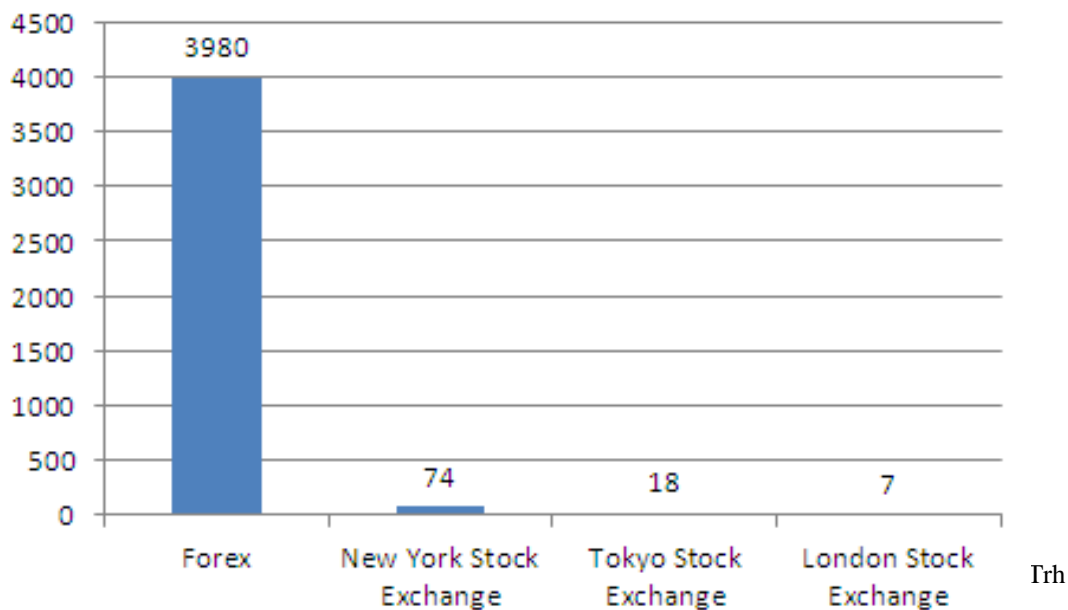
Obrázek č. 3: Průměrný denní počet obchodů uskutečněných na americkém trhu

Zdroj: [22]

Zajímavým údajem pro budoucí obchodníky na burze je také denní obrat na konkrétních trzích. Tyto údaje jsou důležité, protože nám říkají, jak jsou dané trhy likvidní a zajímavé pro jednotlivé obchodníky. Jasně prvenství v roce 2010 získal trh s Forexem, což je obchodování s měnovými páry. Jak můžeme zjistit, se svým denním obratem 3980 bilionů dolarů jasně předčil všechny jiné burzy (viz Obrázek č. 4). V současnosti se tento trh stále drží ve vedení. Důvodu je mnoho, ale mezi hlavní, proč je tak atraktivní pro investory s jistotou patří tyto:

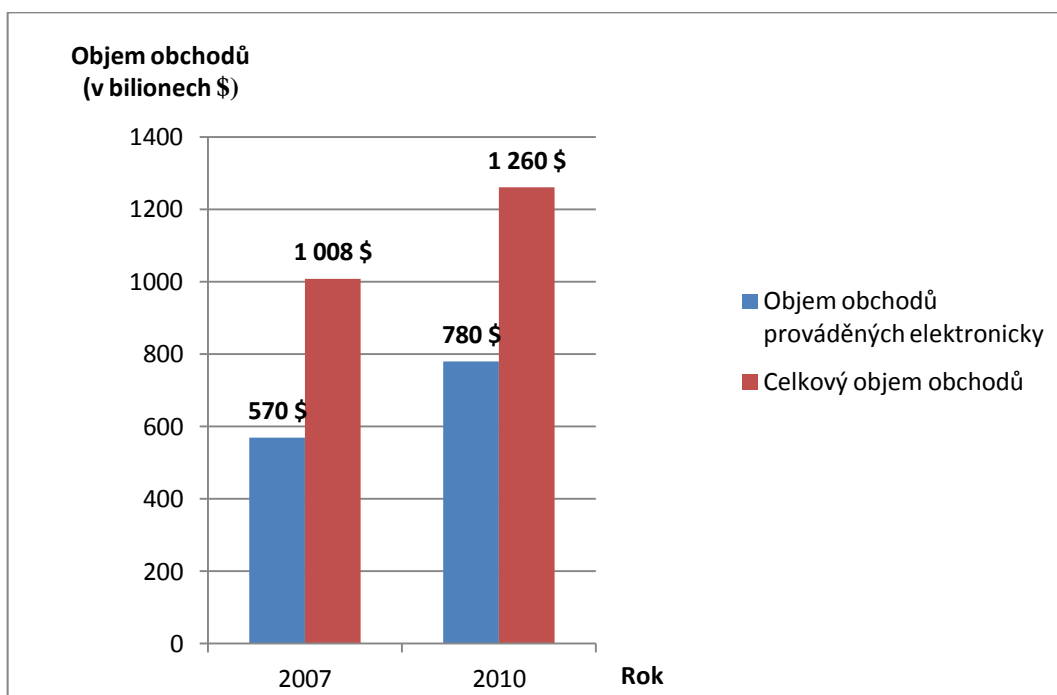
- **Jedná se o celosvětovou síť, která funguje 24h/5 dní v týdnu.**
- **Likvidita trhu s měnovými páry.**
- **Vysoká finanční páka.**
- **Nejsou zde žádné poplatky.**

Denní obrat v bilionech dolarů



Obrázek č. 4: Forex vs. Burzy, denní obrat v roce 2010

Zdroj: [6]



Graf č. 3: Podíl elektronického obchodování na celkovém objemu provedených obchodů na americkém trhu.

Zdroj: Vlastní

3.3. Analýza obchodníka

Jak jsem již zmínil, elektronické obchodování na burze může být pro každého. V této části si shrneme základní požadavky, které by měl takový budoucí obchodník splňovat.

Jednotlivé požadavky si můžeme rozdělit do následujících 3 základních skupin:

- **IT požadavky:**

Základem pro úspěšné obchodování je určitě kvalitní připojení na internet. Dalšími důležitými částmi jsou hardware a software. V podstatě by se dalo říct, že v současné době splňuje požadavky na hardware každý počítač. Je velmi důležité, aby počítač pracoval rychle a spolehlivě, proto nejdůležitějšími faktory jsou procesor a RAM paměť (operační paměť). Obchodovat lze i se staršími, neboli pomalejšími typy počítačů nebo notebooků, ale obchodník musí počítat se ztrátou rychlosti, která ho může připravit o důležitý čas, který je ve světě obchodníků velmi důležitý.

Dalším faktorem, který velmi ovlivňuje pohodlí a také nám zajišťuje přehlednost je výběr dobrého monitoru. Z vlastních zkušeností vím, že stačí jeden monitor s úhlopříčkou 22 palců, ale určitě by více vyhovovaly 2 monitory, klidně i s úhlopříčkou 19 palců, které nám usnadňují přehledně sledovat množství informací.

Co se týče softwarového vybavení počítače, nebereme-li v potaz základní software typu operační systém, internetové prohlížeče, nějaký kancelářský balík a jiné, budeme potřebovat i software potřebný pro obchodování na burze. Pro úspěšné obchodování na burze si musíme zajistit totiž ještě, kromě základního softwaru, také obchodní platformu, což je software, který nám umožňuje on-line z pohodlí domova zadávat příkazy, potom je určitě vhodné si nainstalovat software, který nám pomůže testovat naše obchodní strategie (simulované obchodování – demo účty), a také software, který nám pomůže analyzovat grafy, různé indikátory, atd. Tento poslední typ softwaru je velmi důležitý a slouží nám pro tak zvaný back-testing, což znamená, že na historických

datech si můžeme ověřovat úspěšnost svých strategií, pomáhá nám vytvářet vlastní indikátory.

- **Vědomosti a psychická odolnost:**

Nejpodstatnějším kritériem je ochota se sebevzdělávat. I přesto, že se pohybujeme hlavně v ekonomickém prostředí s prvky IT, neklademe důraz na vzdělání v těchto směrech. Jistá výhoda to samozřejmě je, ale i v tomto směru dosud nezkušený obchodník se zdravým rozumem a chutí se vzdělávat, a vyhledávat nové informace může dosáhnout velkých zisků. Další velkou výhodou je dobrá znalost angličtiny (důležité informace o trhu jsou uváděny většinou v angličtině) a statistiky (využívá se při sledování grafů).

Odolnost vůči stresu, které nepochybně obchodování na burzách přináší, je klíčová. Kolikrát se stává, že trh se nevyvíjí podle našich představ a my pomalu ztrácíme nervy. V této situaci je důležité věřit své obchodní strategii a také nezapomínat, že můžeme vydělávat i na klesajících trzích. Bohužel všechny tyto zkušenosti a odolnost vůči stresu přichází až s praxí, a proto se často stává, že se obchodník rychle zlomí a uteče. Hlavně si musíme vždy uvědomovat, že obchodování by mělo být naší zábavou a že s vysokými zisky, které nám nepochybně nabízí, vždy jdou ruku v ruce případné velké ztráty.

- **Rizikový kapitál:**

Samozřejmě nemůžeme začít obchodovat bez základního kapitálu. Proto je nutné, aby každý obchodník měl dostatečný rizikový kapitál. Tímto kapitálem rozumíme, volné finanční prostředky, které nepotřebujeme, a které nám netvoří tak zvané „železné úspory“. Jeho případnou ztrátou si nepřivodíme osobní bankrot.

3.4. Analýza trhu

Burzy jsou světové, globální a propojené tou nejmodernější technikou. Díky propracovanému systému může každý pracovní den, 24h denně proudit skrz světové

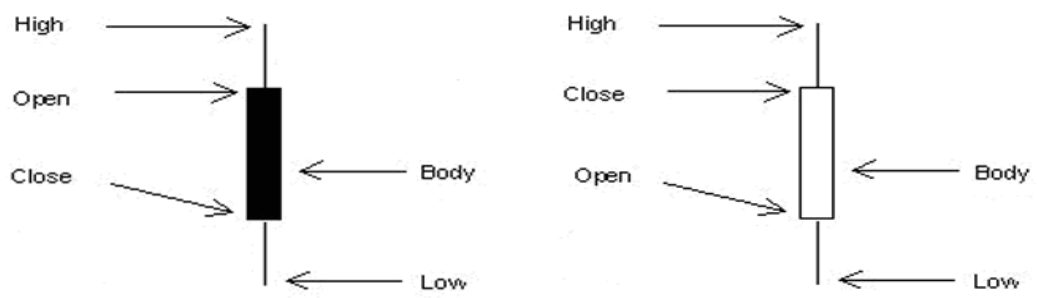
burzy obrovské množství peněz. Právě moderní technika ve spojení s Internetem umožnila obchodníkům podávat své příkazy, ať už jsou kdekoli na světě. Tyto podněty daly vznik prvním výhradně elektronickým burzám, které plně využívaly daného potenciálu, a dále ho rozšiřovaly. Trhy se začaly spojovat, až utvořily jeden veliký, globální, kde denně mění miliardy dolarů své majitele. Postupem času začaly vznikat systémy, které byly základem pro vybudování dalších systémů a postupnou globalizaci trhů:

- **Nasdaq** – National Association of Securities Dealers Automated Quotations. Jedná se o první, čistě elektronickou burzu (nemá žádný parket). Založená byla v roce 1971 v USA. Sídlo se nachází v New Yorku. Lze zde obchodovat akcie, futures a opce. Specializuje se zejména na obchodování s akciemi IT firem (Google, Apple, Microsoft) a biotechnologií.
- **DOT** – Designated Order Turnaround. Jedná se o systém založený v roce 1976. Jeho náplní je automatické vyřizování příkazů o malém objemu. Principem bylo nechat na IT technologiích zakázky o menších objemech, aby se obchodníci mohli soustředit pouze na ty větší. Tento systém byl zaveden NYSE (New York Stock Exchange).
- **CME Globex** – Jednalo se o první obchodní systém založený přes Chicago Mercantile Exchange. Navržen byl v roce 1987 a zavedený byl v roce 1992, jako první obchodní platforma pro elektronické obchodování na burze pro futures kontrakty.
- **CME E-mini** – V roce 1997 byl spuštěn tento první mini kontrakt CME E-mini S&P 500. Od jiných kontraktů se odlišoval tím, že ho mohli obchodovat i běžní investoři.

3.4.1. Grafy

Při sestavování svých analýz (viz Nástroje pro analýzu trhu) se můžeme setkat s různými typy grafů. Každému jednotlivci vyhovuje jiný typ grafu, ze kterého získává potřebné informace. Pro prezentaci níže uvedených příkladů, jak takový graf může vypadat, jsem použil online platformu firmy XTB. Mezi 3 nejpoužívanější typy grafů určitě patří tyto:

- **„Svíčkový“ graf (Candlestick chart)** – tento typ grafu je mým oblíbeným typem, a spolu s úsečkovým grafem patří mezi ty nejvíce používané. Pochází z Japonska ze 17. století. Oba tyto typy grafů jsou si velmi podobné. Různí se pouze v grafické podobě. Informace obsažené ve svíčkovém grafu jsou následující (viz Obrázek č. 5):
 1. Otevírací cena (open) – zobrazuje cenu, na které se trh otevřel v konkrétním časovém rámci.
 2. Zavírací cena (close) – zobrazuje cenu, na které byl trh uzavřen v konkrétním časovém rámci.
 3. Nejvyšší cena (high) – zobrazuje maximální cenu trhu v konkrétním časovém rámci.
 4. Nejnižší cena (low) – zobrazuje nejnižší cenu trhu v konkrétním časovém rámci.
 5. Barva – svíčkové grafy mohou mít jakoukoliv barvu, nejčastěji se však můžeme setkat s černo-bílou, nebo červeno-zelenou kombinací. Barvu svíčky si většinou může obchodník upravit sám přímo v programu. Tato barva nám určuje, v jakém stadiu se v dané situaci nacházíme, například pokud cena je vyšší, oproti předchozí má bílou barvu těla (body) a její otevírací cena se nachází ve spodní straně těla, naopak je tomu u klesajících svíček.



Obrázek č. 5: Svíčkový graf

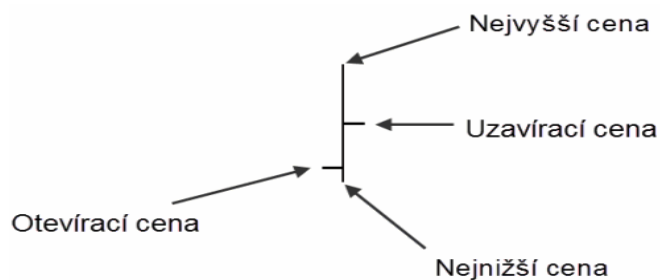
Zdroj: [17]



Obrázek č. 6: Ukázka svíčkového grafu v praxi

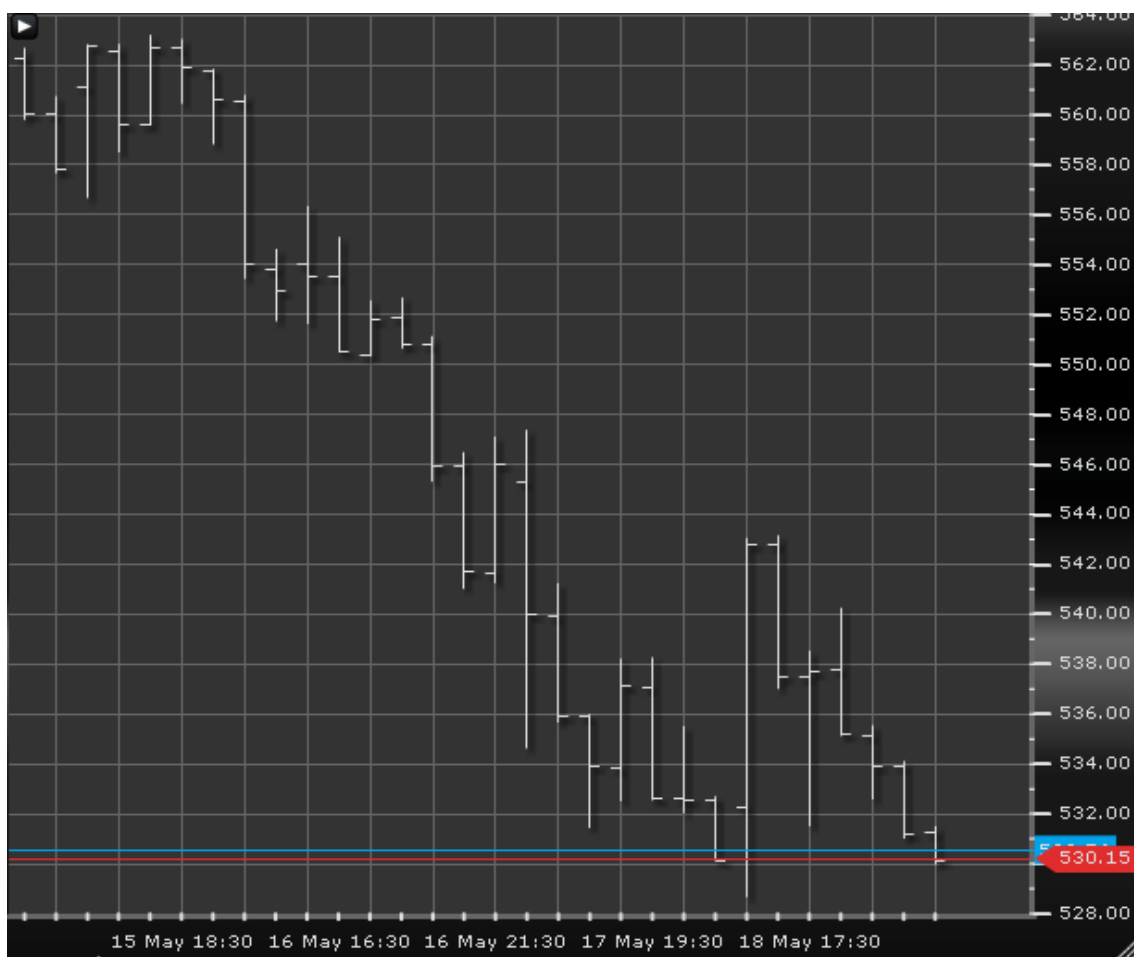
Zdroj: Vlastní

- **Úsečkový graf (Bar chart)** – tento typ grafů je velmi podobný, jak bylo již zmíněno ke grafu svíčkovému, liší se pouze v grafickém provedení.



Obrázek č. 7: Úsečkový graf

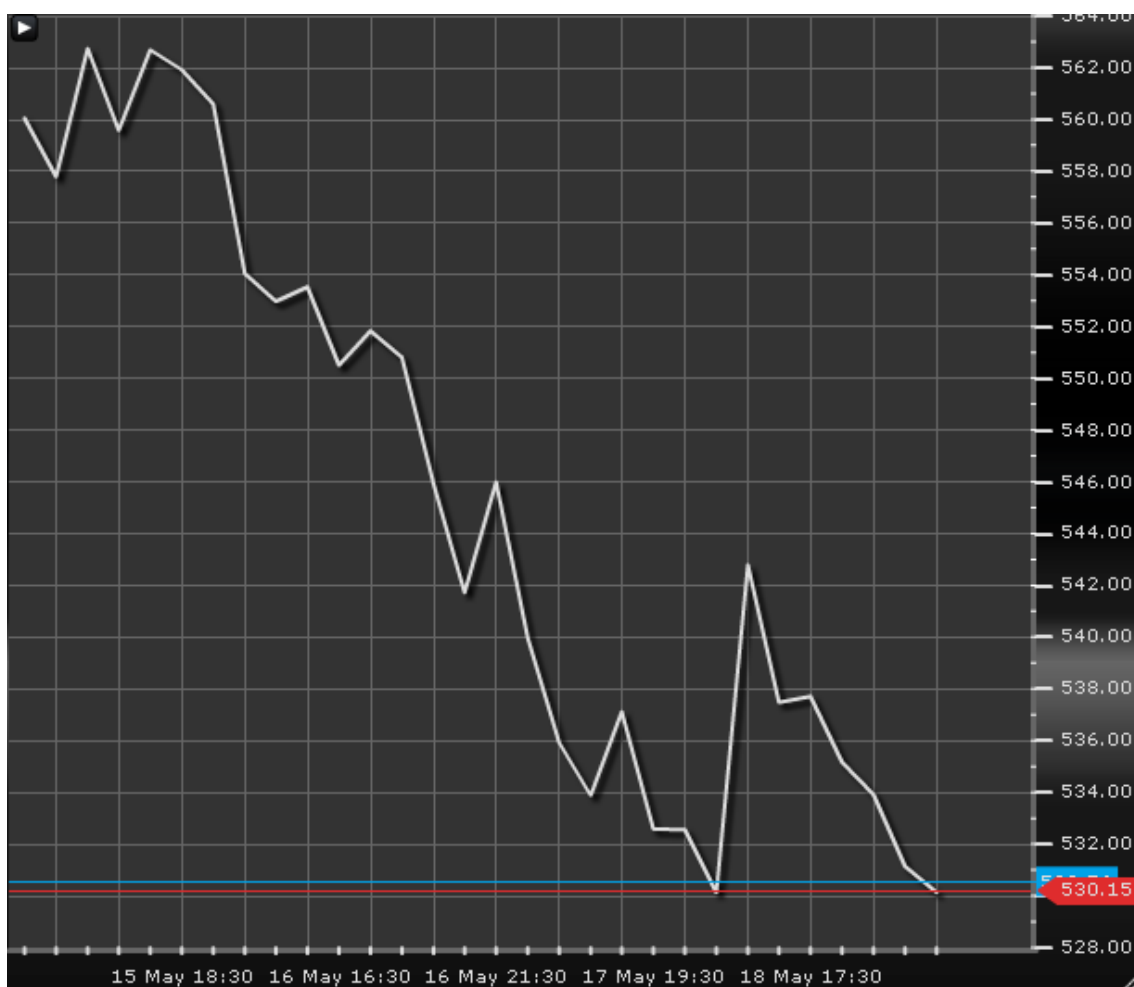
Zdroj: [17]



Obrázek č. 8: Ukázka úsečkového grafu v praxi

Zdroj: Vlastní

- **Liniový graf (Line chart)** – dalo by se říci, že se jedná o nejjednodušší typ grafu, denně máme možnost se s ním setkávat. Graf se tvoří převážně tak, že se vždy spojují uzavírací ceny. Liniový graf se používá nejen u sledování trhu a jeho vývoje, ale také dobře slouží pro zakreslení různých indikátorů v grafu, například „klouzavého průměru“. Můžeme ho také doplnit o barevné rozdělení, kdy například červená barva bude znázorňovat pokles a zelená růst uzavírací ceny.



Obrázek č. 9: Ukázka liniového grafu v praxi

Zdroj: Vlastní

3.4.2. Indikátory

Indikátory jsou vhodné pro předpověď, upozornění na různé situace nebo jevy, které mohou nastat na trhu. Pokud tyto indikátory nepoužíváme, nemusíme si jinak špatně pozorovatelných jevů a situací vůbec všimnout. Indikátorů je velmi mnoho, a tak si každý budoucí obchodník může vybrat z jejich pestré palety, nebo si může vytvořit své vlastní indikátory. Pozornost by jim měl věnovat především začínající obchodník, pokud chce uspět. Konkrétně by se měli zaměřit na 2 základní druhy indikátorů, které se vyplácí kombinovat: [7]

- **Indikátory sledující trend** – používají se především k sledování trendu. Nejznámějším takovým indikátorem je klouzavý průměr (viz Obrázek č. 9). Avšak i tento indikátor má jednu nevýhodu, protože své hodnoty získává z minulosti. Pokud tedy získává data z minulosti, nemůže být aktuální a nejde u něj předpovědět přesně další vývoj trendu. Princip klouzavého průměru spočívá v tom, že pokud je cena nad klouzavým průměrem znamená to signál ke koupi.



Obrázek č. 10: Ukázka indikátoru sledujícího trend – klouzavý průměr

Zdroj: [7]

Příklad a interpretace indikátoru sledujícího trend - klouzavý průměr:

Chceme-li zjistit třídní klouzavý průměr na trhu se stříbrem, musíme zjistit uzavírací ceny za poslední 3 dny na konkrétním trhu. Potom tyto ceny sečteme a dělíme 3 (dny). Pokud je výsledek menší, než uzavírací cena je to signál k nákupu a naopak.

- **Oscilátory** – rychlost a síla změn pohybu se určuje pomocí oscilátorů. Hlavním rozdílem mezi oscilátory a trendovými indikátory je, že oscilátory umí dávat signály o změně vývoje trhu ještě před pohybem ceny. Jednoduše řečeno, trendové indikátory hledají trend a oscilátory ukazují, kdy se tento trend chystá změnit, signalizují, jestli je trh přeprodaný, nebo překoupený. Nejvíce používanými typy oscilátorů jsou: Williams %R (viz Obrázek č. 10), Momentum, RSI a Stochastic.



Obrázek č. 11: Ukázka oscilátoru – Williams %R

Zdroj: [7]

Příklad výpočtu a interpretace oscilátoru - Williams %R:

Hodnoty, které obdržíme z výpočtu (viz níže), dosadíme do intervalu od 0 do -100. Pokud se hodnoty pohybují v rozpětí od -100 do -80, jedná se o signál, že trh je přeprodaný, a pokud hodnoty stále rostou nad toto pásmo, znamená to signál pro vstoupení do dlouhé pozice (nákup). Opačně je to u rozpětí od -20 do 0, kde následovný pokles hodnot signalizuje vstup do krátké pozice (prodej).

$$\%Rt = ((Highn - Closet) / (Highn - Lown)) * -100$$

%Rt - procento z rozsahu pro aktuální období.

Highn - nejvyšší cena za posledních „n“ období.

Closet - uzavírací cena za aktuální období.

Lown - nejnižší cena za posledních „n“ období.

n - velikost rozpětí.

3.4.3. Trendy

Ceny se vždy pohybují určitým směrem po určitou dobu, než nastane změna. Tento pohyb je vždy zleva doprava a nazývá se trend. Jsou 3 druhy trendů, jakým směrem se daná cena v daném čase pohybuje:

1. Nahoru (uptrend) – můžeme se setkat i s pojmenováním „býčí trh“.
2. Dolů (downtrend) – můžeme se setkat i s pojmenováním „medvědí trh“.
3. Stranou (sideways)

Dále je trendy možno rozdělit, podle délky trvání, jak dlouho v daném pohybu setrvávají:

1. Krátkodobé (dny)
2. Střednědobé (týdny)
3. Dlouhodobé (měsíce až roky)

Znalost trendů můžeme použít při vytváření obchodní strategie. Dokonce se velmi doporučuje sledovat právě tyto trendy, neboť právě ony nám mohou přinést největší zisky. Proto můžeme často slyšet poučku „Trend is your friend“, což znamená, že trend je tvůj přítel. Kdykoliv jdeme proti trendu, musíme nutně prodělavat. Trend by se mělo vždy sledovat a také ověřovat tím, že si počkáme na jeho vývoj, a pak se teprve rozhodneme nastoupit či nenastoupit do trendu. K ověření vývoje daného trendu můžeme využívat následující 2 způsoby:

1. Resistance – nastává, když cena daného trhu nemůže překonat určitou vyšší cenu. Obchodníci nejsou ochotní nakupovat za vyšší cenu a tím vytvářejí zmíněnou resistenci.

2. Support – opakem resistance je support, zde nejsou obchodníci ochotní prodávat pod konkrétní cenu.



Obrázek č. 12: Ukázka jak může takový resistance a support vypadat

Zdroj: [13]

3.5. Vyhodnocení výsledků provedených analýz

Zjištění, které jsme získali pomoci provedených analýz, nám ukázaly, na jaké trhy by se měl budoucí obchodník zaměřit a také jaký by měl zvolit přístup pro svůj úspěšný start na burze. Určitě je vhodnější si vybrat zahraniční trhy, které jsou mnohem likvidnější, konkrétně trh s Forexem. Dále je také důležité sledovat trendy a pomoci sebou vybraných indikátorů je předpovídat. Ověřili jsme si také, že pro začínajícího obchodníka, který má chuť se stále vzdělávat je vhodné elektronické obchodování pomocí platformy. Tato forma párování se jeví jako jediná možnost obchodování, a stále více obchodníků se k ní přiklání.

3.6. Přínosy elektronického obchodování

Při elektronickém obchodování nejsou, na rozdíl od parketového obchodování, tak vysoké náklady na vstup na burzu a následné poplatky při párování příkazů. Tyto vysoké náklady mají své opodstatnění v tom, že si musíme pronajmout své vlastní místo na parketu, které je početně omezeno, také se musí počítat s tím, že burzy vedou veškeré

databáze a také spravují servery, přes které posíláme své příkazy. I když i obchodník chtějící obchodovat elektronickou cestou, také musí vložit větší obnos peněz do kvalitní výpočetní techniky, tak i softwarového vybavení, aby zamezil případným výpadkům a poruchám, které by mohly přinést obchodníkovi nemalou ztrátu, tak pořád jsou tyto náklady nižší oproti nákladům obchodování na klasické burze. Elektronické obchodování na burze je jedním z druhu e-commerce, kde základním prvkem infrastruktury je Internet.

Hlavním přínosem elektronického obchodování pro jednotlivce je jeho relativní časová nenáročnost – flexibilita. Nemusíme vlastnit velký kapitál, složitě si vyřizovat různá povolení. Pokud bychom chtěli splnit všechny požadavky vstupu na klasickou burzu, pak bychom se museli přestěhovat do města, kde má konkrétní burza své sídlo. U elektronického obchodování je výhodou, že postačí se posadit k počítači, připojit se na Internet a začít obchodovat. Ještě předtím než začneme obchodovat, musíme si zajistit zprostředkovatele a podepsat s ním smlouvu. Tento zprostředkovatel, respektive brokerská společnost nám prostřednictvím sebe umožňuje obchodovat na více burzách, kterých je členem. Elektronické obchodování na burze je přístupné každému jednotlivci, který má alespoň základní rizikový kapitál, který může investovat. Člověku postačí pouze motivace a ochota se sám vzdělávat. Nemusíme mít nějaké ekonomické vzdělání, postačí nám často pouze náš „selský rozum“. Informace totiž v dnešní době jsou dobře šířitelné a na Internetu si je lze velmi jednoduše obstarat, ať už jde o různá fóra, články, elektronické semináře. Pak už vystačí mít ochotu se dál vzdělávat sám.

Další obrovskou výhodou elektronického obchodování je možnost zpětně testovat své strategie na historických datech, a tak si ověřovat pravdivost svých hypotéz. Také je zde možnost založit si tak zvaný demo účet, který nám umožňuje si prakticky vyzkoušet obchodování na burze s reálnými daty, ale nemusíme zde investovat žádné peněžní prostředky.

Celkově nám dnešní doba a technologický postup s ní spjatý, umožnil se účastnit obchodování na burze, které bylo kdysi, kvůli různým omezením a velkým nákladům, umožněno pouze prominentním skupinám lidí.

3.7. MQL 4 a obchodní platformy

MQL4 je programovací jazyk, který nám umožňuje si vytvářet různé strategie nebo analýzy. Syntaxe v jazyce MQL4 je podobná jazyku C++, samozřejmě až na některé výjimky. Jazyk MQL4 je procedurální, což znamená, že musíme volat funkce k spuštění nějaké akce. Používáme zde proměnné, které uchovávají během chodu programu data k dalšímu zpracování. Jazyk MQL4 má již vestavěná klíčová slova a funkce, takže jejich tvorba bude daleko jednodušší. Uvádím zde pouze základní údaje o tom, co všechno můžeme dělat a očekávat od jazyka MQL4. Na Internetu se nachází velké množství různých instrukcí a návodů, které se týkají tohoto tématu a toho, jak se v této oblasti dál sebevzdělávat, tak abychom byli schopní si vytvářet své vlastní obchodní strategie šité nám přímo na míru. [11]

- **Datové typy:**

Data, která se zde používají, mohou nabývat: [11]

1. Celočíselných hodnot – klíčové slovo, kterým zajišťujeme tuto hodnotu je „**int**“. Uchovává pouze celá čísla, např. 345, 2,...
2. Čísla s desetinnou čárkou – jsou to čísla, která jsou oddělená tečkou, např. 12.2, 23.423,... Klíčovým slovem je zde „**double**“.
3. Booleanovské hodnoty – může nabýt pouze hodnoty pravda / nepravda. Tyto hodnoty se vyjadřují pomocí **1** a **0**, a lze ji také zapsat jako **True** a **False**.
4. Řetězce – má za úkol ukládat textové hodnoty, např. „něco“. Klíčové slovo je „**string**“.
5. Datum a čas – klíčovým slovem je zde „**datetime**“, ukládá v sobě datum, které je vyjádřeno v anglickém tvaru, např. „2012.5.30 12:12:56“.
6. Barva – „**color**“ je klíčovým slovem, představuje hodnotu barvy, můžeme ji zapsat jako řetězec (slovem, např. „White“), nebo také konstantou, která představuje kombinaci RGB, např. „15,150,155“.
7. Znak – podobně jako u celočíselných hodnot, má klíčové slovo „**int**“. Představuje hodnotu znaku, představenou pomocí čísel (ASCII tabulka), např. „B = 66“.

- **Speciální funkce:**

V jako každém programovacím jazyku máme možnost si sami programovat své vlastní funkce. Můžeme se zde, ale setkat se 3 základními názvy funkcí, které jsou předdefinované a mají svůj vlastní účel: [11]

1. Funkce **init ()** – její funkcí je spouštění skriptu (například načtení proměnných) a spouštění ostatních funkcí, které musejí vykonat danou akci, ještě předtím, než se spustí samotný hlavní skript.
2. Funkce **start ()** – je to základní funkce, která se pro automatické obchodní strategie vždy volá po uskutečnění změny ceny na burze. U indikátorů se zavolá, až po vložení indikátoru do grafu a změně ceny. V poslední řadě se tato funkce volá u skriptů, a to vždy okamžitě po vložení skriptu do grafu.
3. Funkce **deinit ()** – vždy se vykoná po ukončení programu. Používá se ke zrušení všech použitých objektů, pročištění RAM paměti a k ukončení ostatních akcí, které byly spojené s vykonáváním naší obchodní strategie.

- **Vlastní proměnné:**

Pomocí již zmíněných datových typů si můžeme naprogramovat své vlastní proměnné. Do těchto proměnných si máme možnost uložit data, která budeme následně dál zpracovávat. Můžeme použít proměnné globální, nebo privátní. [11]

Příklad definice proměnné: **int číslo;**

Tuto proměnnou můžeme pak naplnit svými údaji, například: **int číslo = 12;**

- **Vlastní funkce:**

Je zde možnost si sám napsat vlastní funkce. Funkce mají zpravidla za úkol vykonat danou akci. Funkce slouží k tomu, aby byl náš kód přehledný, také nám takový postup rozdělení usnadňuje případné změny v kódu. Funkce může danou akci vykonat, buď bez hodnoty návratové (v tomto případě musíme před danou funkcí napsat „**void**“), a nebo

může nějakou hodnotu vrátit. Můžeme také funkci předat jiné hodnoty ke zpracování, a to v podobě parametrů funkce. [11]

Příklad definice funkce, která nám vrací danou hodnotu:

```
double vypisNabidku ()  
{  
    Double nabídka = 3.25;  
    Return (nabidka);  
}
```

Příklad funkce s parametrem:

```
double Nabidka (int pomer)  
{  
    Double demand = 3.25;  
    Double result = demand / pomer;  
    Return (result);  
}
```

- **Globální a privátní proměnné:**

Globálními proměnnými rozumíme proměnné, které jsou určeny pro celý kód a všechny funkce skriptu k němu mají plný přístup. Zatímco privátní proměnné jsou určeny pouze pro jednotlivé funkce, ve kterých jsou uvedeny, a ostatní funkce k nim nemají přístup. Globální proměnnou definujeme vždy před samostatnou funkcí.

Jazyk MQL4 se používá pro programování v obchodní platformě MetaTrader 4, která je nejvíce používanou obchodní platformou v Evropě. MetaTrader 4 umožňuje kvalitní fundamentální a technické analýzy. Tato obchodní platforma je velmi přehledná, spolehlivá a rychlá. Vyžaduje operační systém Windows a nabízí velké množství informací (on-line) a také nástrojů, kterými si zkušenější uživatel může výrazně zpohodlnit a vylepšit své obchodování na burze.

Mezi významné brokerské společnosti, které užívají MetaTrader 4 obchodní platformu patří: X-Trade Brokers DM S. A., GCI Financial LLC., GKFX Financial Services Ltd., Colosseum, a.s., Admiral Markets a.s., Markets.com a další.

4. Vlastní návrh řešení, přínos návrhu řešení

Na základě provedených analýz a současného stavu řešené problematiky navrhu způsob, jak by měl budoucí drobný investor postupovat. Odpovím zde na to, jakou strategii si zvolit, a kterou by pak mohl sám dál rozvíjet dle svých individuálních potřeb. Také po stanovení základních podmínek vybereme brokerskou společnost a s ní i obchodní platformu.

4.1. Stanovení požadavků

Ze svých vlastních zkušeností, názorů z různých fór a průzkumů ve svém okolí jsem dospěl k následujícím požadavkům a kritériím:

- **Nutnost nízkého základního kapitálu**
- **Jednoduchost strategie**
- **Efektivita zvolené strategie**
- **Možnost backtestování**
- **Demo účet**

4.2. Výběr brokerské společnosti

Jak jsem již uvedl v analýze řešeného problému, elektronické obchodování může být přístupné pro každého, kdo splňuje určité základní podmínky. Začínající drobný investor určitě nebude mít velké množství volného rizikového kapitálu, proto tento faktor musíme brát v potaz. V současnosti je velké množství brokerských společností a také druhů obchodních platform, které tento přístup umožňují. Každý broker se liší v mnoha aspektech, a mezi ty nejdůležitější určitě patří, obchodní páka, minimální účet, poplatky, typ obchodní platformy a typy obchodovatelných trhu (Forex, komodity, futures,...).

Pro správný výběr brokerské společnosti a obchodní platformy, si musíme tyto aspekty, které by měla naše budoucí brokerská společnost splňovat, definovat:

1. Obchodní páka – používá se k ovládnutí většího množství peněz při užití menšího množství peněz, můžeme ji jednoduše přirovnat k záloze. Dává obchodníkům možnost i přes svůj nízký základní kapitál dosahovat větších zisků, ale taky i ztrát. Udává se vždy v poměru, například 1:50. Ideální velikost takového poměru pro začínajícího obchodníka se určitě pohybuje od 1:100, až 1:200, jinak by mohl svou nezkušeností přijít o celý svůj vklad.
2. Minimální účet – jde o peníze, které musíme na začátku vložit, abychom mohli začít obchodovat. S těmito prostředky pak dál obchodujeme a snažíme se je zhodnotit. Podle statistik v průměru každá česká domácnost vlastní úspory v hodnotě 67 000 Kč (všechny dostupné úspory, kromě stavebního spoření). Proto, abychom moc nezatížili rodinný rozpočet, a zároveň abychom měli dostatečně velký základní kapitál (abychom neskončili hned po prvním nevydařeném obchodu), a také musíme počítat, že potřebujeme určitou rezervu na zaplacení poplatků, atd., tak budeme uvažovat o částce do 30 000 Kč.
3. Poplatky – každá brokerská společnost si určuje různé druhy poplatků (za zprostředkování, poplatky za držení dané pozice déle než jeden den, atd.). V této části, budeme postupovat naprosto logicky a snažíme si vybrat společnost s co nejmenšími poplatky.
4. Typ obchodní platformy – máme různé druhy obchodních platform, ale mezi nejvíce používané, jednoduché a přehledné patří obchodní platforma MetaTrader 4 a s ní i její jazyk MQL4, pomocí kterého si můžeme dál rozvíjet, vymýšlet a testovat různé obchodní strategie. Proto budeme preferovat právě tuto platformu MetaTrader 4.
5. Typy obchodovatelných trhů – máme mnoho druhů trhů (viz Rozdělení burz) a určitě každému jedinci vyhovuje jiný typ trhů. Vždy záleží na tom, čemu se daný obchodník chce věnovat a o jaký trh jeví zájem a je ochoten ho poznat. Také je velmi důležité se rozhodnout, v jakém časovém pásmu budeme chtít obchodovat (viz Formy obchodování na burze). Pro začátečníky je dle mého názoru nejjednodušší začít investovat na Forex trhu, který je velmi likvidní, ale k dosažení dobrého výsledku je základem u něj mít větší základní kapitál. Proto bych doporučil investování do akcií, kde máme i při nepříznivém vývoji alespoň jistotu dividend. Protože nevíme, jakému trhu se budoucí investor bude

chtít věnovat, je vhodným řešením vybrat brokerskou společnost, která nabízí nejvíce obchodovatelných trhů.

Po zvážení všech dostupných alternativ jsem se dlouze rozhodoval mezi MBTrading a XTB. Obě společnosti nabízely velmi podobné podmínky, služby, atd. Nakonec jsem zvolil XTB, která má výhodu, že je dostupná v češtině a tak zde není žádná komunikační bariéra.

4.2.2. Profil společnosti

Název firmy: X-Trade Brokers Dom Maklerski Spółka Akcyjna

Právní forma: akciová společnost

Sídlo pobočky v ČR: Pobřežní 12, PSČ 186 00 Praha 8

IČ: 27867102

DIČ: CZ27867102

Tel: +420 226 259 990

E-mail: salex@xtb.cz

www: <http://xtb.cz/>

Společnost X-Trade Brokers, S. A. poskytuje svoje služby v České republice prostřednictvím své pobočky. Sídlo společnosti se nachází v Polsku, kde byla založena. V České republice je pod zákonným dohledem ČNB. Svým zákazníkům nabízí možnost obchodovat na trhu s komoditami, opcemi, měnami, indexy, akciemi a ETF (viz Seznam zkratk a pojmů). Díky nejmodernějším komunikačním prostředkům nabízí rychlou a precizní komunikaci na celém území ČR. Také nabízí množství seminářů a webinářů. [14]

4.2.3. Nabízené varianty

Podle stanovených otázek (viz Výběr brokerské společnosti), jsem popsal jednotlivé možné varianty účtů, nabízené společností XTB. Společnost nabízí svým klientům 2 základní typy účtů a také možnost založení demo účtu: [27]

- **Demo účet:** Slouží k pochopení systému, testování strategií nanečisto seznámení se s burzou a to vše při reálných údajích.

1. Obchodní páka 1:100.
2. Základní kapitál 200 000Kč (fiktivní).
3. Žádné.
4. MetaTrader 4 4.
5. Forex, komodity, indexy, akcie, opce a strukturované produkty (zajištěné fondy, termínované vklady,...).

- **Standard účet:** určen pro začínající drobné investory.

1. Obchodní páka 1:100.
2. Základní kapitál 20 000Kč, nebo 1 000 USD.
3. Poplatky:

Tabulka č. 2: Standardní CFD

	Standard FIX / Standard FLOAT
Poplatek za vedení účtu	-
Provize za zavření pozice	-
Poplatek za telefonický pokyn	-
Provize za výplatu prostředků menší než 3 000 CZK (150 USD)	350 CZK (20 USD)
Místo uložení marže	Klientský účet X-Trade Brokers, vedený v UniCredit Bank
Výpis měsíčních operací na účtu zákazníka zasílaný poštou, nebo výpis změn v obchodních podmínkách**	3 000 CZK (150 USD)
Výpis denních operací na účtu zákazníka zasílaný poštou**	1 000 CZK (50 USD)
Kompletní výpis historie obchodování vytvořený na vyžádání zákazníka (výpis historie před 1.1.2011)	3 000 CZK (150 USD)
Debetní poplatky	-

Zdroj: [15]

Tabulka č. 3: CFD STP

	Standard FIX / Standard FLOAT
Poplatek za otevření pozice	0,003% z hodnoty transakce *****
Poplatek za uzavření pozice	0,003% z hodnoty transakce *****

Zdroj: [15]

Tabulka č. 4: Akcie a ETF

Burza příslušného instrumentu	Standard FIX / Standard FLOAT
Warsaw Stock Exchange (WSE)	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 3 PLN *** /****
Warsaw Stock Exchange (WSE) (intradenní uzavření pokynu)	0,19% z hodnoty transakce, minimálně 3 PLN *** /****
NYSE (New York Stock Exchange)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 USD *** /****
NASDAQ	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 USD *** /****
London Stock Exchange (LSE)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 GBP *** /****
Euronext Paris / Lisbon	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR *** /****
Bolsa de Madrid	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR *** /****
Deutsche Börse (Xetra)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR *** /****
Prague Stock Exchange (PSE)	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 150 CZK *** /****
Prague Stock Exchange (PSE) (intradenní uzavření pokynu)	0,20% z hodnoty transakce, minimálně 150 CZK *** /****
Borsa Italiana	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 5 EUR *** /****
Budapest Stock Exchange	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 2 000 HUF *** /****
Budapest Stock Exchange (intradenní uzavření pokynu)	0,20% z hodnoty transakce, minimálně 2 000 HUF *** /****

Zdroj: [15]

Tabulka č. 5: Poplatek za přenos tržních dat pomocí internetu

Jednotlivci	
Reálné tržní ceny z Warsaw Stock Exchange - první úroveň	0 PLN měsíčně *** /****

Zdroj: [15]

- MetaTrader 4 4, xStation, xOption, xMobile, xTab.
- Určený pro obchodníky, kteří chtějí obchodovat s měnami, komoditami a akciovými indexy na mimoburzovních trzích (45 měnových páru, 27 komodit a 25 akciových indexů).

- **VIP účet:** rozděluje se na 2 typy účtu (VIP a VIP Premium). Je určen pro majetnější investory, kteří chtějí kvalitnější služby a individuální přístup.

VIP:

1. 1:100.
2. 500 000 Kč, nebo 25 000 USD.
3. Poplatky:

Tabulka č. 6: Standardní CFD

	VIP FIX / VIP FLOAT / VIP PREMIUM FIX / VIP PREMIUM FLOAT
Poplatek za vedení účtu	-
Provize za zavření pozice	-
Poplatek za telefonický pokyn	-
Provize za výplatu prostředků menší než 3 000 CZK (150 USD)	-
Místo uložení marže	Klientský účet X-Trade Brokers, vedený v UniCredit Bank
Výpis měsíčních operací na účtu zákazníka zasílaný poštou, nebo výpis změn v obchodních podmínkách**	-
Výpis denních operací na účtu zákazníka zasílaný poštou**	-
Kompletní výpis historie obchodování vytvořený na vyžádání zákazníka (výpis historie před 1.1.2011)	-
Debetní poplatky	-

Zdroj: [15]

Tabulka č. 7: CFD STP

	VIP FIX / VIP FLOAT / VIP PREMIUM FIX / VIP PREMIUM FLOAT
Poplatek za otevření pozice	0,003% z hodnoty transakce *****
Poplatek za uzavření pozice	0,003% z hodnoty transakce *****

Zdroj: [15]

Tabulka č. 8: Akcie a ETF

Burza příslušného instrumentu	VIP FIX / VIP FLOAT / VIP PREMIUM FIX / VIP PREMIUM FLOAT
Warsaw Stock Exchange (WSE)	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 3 PLN ^{***} / ^{****}
Warsaw Stock Exchange (WSE) (intradenní uzavření pokynu)	0,19% z hodnoty transakce, minimálně 3 PLN ^{***} / ^{****}
NYSE (New York Stock Exchange)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 USD ^{***} / ^{****}
NASDAQ	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 USD ^{***} / ^{****}
London Stock Exchange (LSE)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 GBP ^{***} / ^{****}
Euronext Paris / Lisbon	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR ^{***} / ^{****}
Bolsa de Madrid	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR ^{***} / ^{****}
Deutsche Börse (Xetra)	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 8 EUR ^{***} / ^{****}
Prague Stock Exchange (PSE)	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 150 CZK ^{***} / ^{****}
Prague Stock Exchange (PSE) (intradenní uzavření pokynu)	0,20% z hodnoty transakce, minimálně 150 CZK ^{***} / ^{****}
Borsa Italiana	0,08% z hodnoty transakce, minimálně 5 EUR ^{***} / ^{****}
Budapest Stock Exchange	0,25% z hodnoty transakce, minimálně 2 000 HUF ^{***} / ^{****}
Budapest Stock Exchange (intradenní uzavření pokynu)	0,20% z hodnoty transakce, minimálně 2 000 HUF ^{***} / ^{****}

Zdroj: [15]

Tabulka č. 9: Poplatek za přenos tržních dat pomocí internetu

Jednotlivci	
Reálné tržní ceny z Warsaw Stock Exchange - první úroveň	0 PLN měsíčně ^{***} / ^{****}
Právní osoby a další organizační jednotky bez právní subjektivity	
Reálné tržní ceny z Warsaw Stock Exchange - první úroveň	118 PLN ^{***} / ^{****} / bez poplatku v případě zobchodovaného objemu nad 250 000 PLN ^{***} / ^{****}

Zdroj: [15]

4. MetaTrader 4 4.
5. Určený pro obchodníky, kteří chtějí obchodovat s měnami, komoditami a akciovými indexy na mimoburzovních trzích (45 měnových páru, 27 komodit a 25 akciových indexů).

VIP Premium:

1. 1:100.
2. 1 000 000Kč, nebo 50 000 USD.
3. Viz výše, poplatky VIP.
4. MetaTrader 4 4, xStation, xOption, xMobile, xTab.
5. Určený pro obchodníky, kteří chtějí obchodovat s měnami, komoditami a akciovými indexy na mimoburzovních trzích (45 měnových páru, 27 komodit a 25 akciových indexů).

Poznámky: [15]

* V případě sald investičních účtů, která překračují 1 800 000 CZK se úroveň páky stanoví v souladu s popsányými pravidly.

** Poplatek za výpis operací provedených na zákaznickově účtu se vybírá pouze v případě, že X-Trade Brokers daný výpis vydává na individuální žádost zákazníka. Pořízení ročního výpisu, o němž se hovoří v Řádu, není zpoplatněno.

*** X-Trade Brokers DM S.A. si vyhrazuje právo ustanovit individuální sazby provizí a poplatků, přičemž o této změně bude klient informován v písemné podobě.

**** Poplatek bude konvertován do měny, v níž je příslušný účet veden, a to dle směnného kurzu X-Trade Brokers v momentě uskutečnění transakce.

***** Poplatky za otevření i uzavření jsou účtovány při otevření obchodu

4.2.4. Obchodní platforma

Společnost XTB nabízí mnoho druhů obchodních systémů, některé z nich dokonce ani nevyžadují instalaci. Tyto obchodní systémy, respektive platformy nám nabízejí možnost sledovat aktuální reálná data z různých trhů, a analyzovat je pomocí předem nadefinovaných indikátorů, grafů,...(viz Analýza trhu). Také slouží pro samotné obchodování na burzách. XTB nabízí tyto obchodní systémy: xStation, xOption, xMobile, xTab, MetaTrader 4, MultiTerminal a Pair Finder.

Po pečlivé analýze (viz MQL 4 a obchodní platformy) jsem vybral jako vhodnou obchodní platformu právě MetaTrader 4. Jedná se o jednu z nejmodernějších a nejoblíbenějších obchodních platform. Má velké možnosti, co se týče právě schopnosti analyzovat grafy, atd. Pomocí této platformy můžeme obchodovat forex, komodity, akcie a akciové indexy. Tato platforma poskytuje uživateli, jak přehledné technické analýzy, tak i fundamentální (viz Obrázek č. 13).



Obrázek č. 13: Obchodní platforma MetaTrader 4 4

Zdroj: Vlastní

Tuto platformu si můžeme, po registraci zcela zdarma stáhnout z <http://www.xtb.cz/obchodni-systemy#tabs-3>. Po její instalaci si můžeme zvolit typ účtu (demo účet, reálný účet), a pak postupně začít vymýšlet své vlastní obchodní strategie, testovat je a konečně i začít obchodovat.

4.3. Výběr strategie

Ještě než začneme aktivně obchodovat na burze, musíme si zvolit svou vlastní strategii, která bude vyhovovat našim individuálním požadavkům. Není to nutnost mít dopředu přichystanou strategii, ale pak se už nejedná o investování, ale o čistý gambling.

Pro začínající drobné investory je určitě vhodné nejprve vyzkoušet obchodovat pomocí demo účtu a tak se postupně naučit číst grafy. Postupnou analýzou právě grafů si najít základní úkazy v grafu, které ve velkém množství případů signalizují změnu trhu. Na začátek je ideální se zaměřit na dvojitě dno, nebo dvojitý vrchol. Tyto úkazy poznáme pomocí resistance a supportu (viz Trendy). Tento signál poznáme kdy 2x po sobě pozorujeme například neúspěšný pokus o prolomení resistance. Pak obvykle obvyklé nastává přechod do medvědího trhu (pokles ceny). Hlavní je zde nic neuspěchat a zvolit si signály v grafu, které budou vyhovovat nám.

Dalším důležitým faktorem při budování strategie, je uvědomění si, kolik vlastně času chceme věnovat obchodování (nejvýraznější pohyby bývají při otevíracích hodinách a zavíracích). Také se vyplácí zjistit si, který trh je jak likvidní, protože čím větší je likvidita a volume (počet provedených obchodů), tím je větší také šance na úspěch. Také je vhodné naučit se používat hlavně SL (stop loss) příkazy. Jedná se o příkazy, které mají automaticky zabránit případným ztrátám, kdy nejsme schopni sledovat trh a reagovat. Existuje velký počet příkazů, jež, nám můžou zjednodušit obchodování, například buy limit, sell limit, stop limit,...

Před samotným výběrem obchodní strategie musíme akceptovat fakt, že žádná ideální a 100% úspěšná strategie neexistuje. Na základě svých dosavadních zkušeností, v analýze popsaných indikátorů a trendů, jsem doporučil zvolit jako počáteční strategii založenou na dvojitém dnu, nebo vrcholu, vždy se snažit jít s trendem, dobře si sestavit svůj vlastní money management, sledovat klouzavé průměry v kombinaci s volume a Williams %R (viz Analýza trhů). Také je velmi důležité si uvědomit, že jsme pouze malé ryby ve velkém oceánu trhů, proto se vyplatí vždy sledovat velké investory, banky, atd. a svést se spolu s nimi na vlně úspěchu. Právě jejich nákupy, či prodeje ovlivňují nejvíce konkrétní trh. Ale neplatí zde zaručený zisk, i oni se můžou mýlit, nebo také může nastat nepředvídatelná situace.

4.4. Nástroj pro vyhodnocení strategie

Základem úspěšné strategie je její kvalitní testování, nejlépe ji testujeme na datech rok a více starých. Tyto backtestovací programy nám umožní odhalit případné chyby v naší strategii a efektivně ji opravit.

XTB nám nabízí na své obchodní platformě MetaTrader 4 4 možnost testování strategií na historických datech, testování na demo účtu a testování reálného účtu (tady vždy musíme požádat o potvrzení k provedení takového testování).

4.5. Money management

Patří k jednomu z nejdůležitějších a nejvíce opomíjených faktorů ovlivňujících naši ziskovost. Jedná se o správné rozdělení svého vkladu do jednotlivých investic, tak abychom hned po prvním neúspěšném obchodu nemuseli své obchodování ukončit. Každý jednatel si může rozdělit svůj počáteční vklad dle svého uvážení, ale mě osobně se v praxi osvědčilo neinvestovat více jak 2-5% aktuální celkové částky do jednoho obchodu. Pomocí správného money managementu, kde si stanovíme pravidla, které budeme dodržovat, se nám nikdy nemůže stát, abychom hned po prvním ztrátovém obchodu ztratili vše, a tím i ukončili své obchodování.

4.6. Obchodní deník

Obchodní deník nám pomáhá sledovat a analyzovat zpětně naše provedené obchody. Můžeme z něho velmi jednoduše vyčíst případné chyby a naplánovat si tak lépe případný další obchod. Na obrázku níže můžeme vidět, jak by takový obchodní deník mohl vypadat.

Kdy jsem naplánoval obchod:

Důvody (signály):

Pozice (nákup/prodej):

Nákupní cena (vstup na trh):

Datum vstupu a výstupu na trh:

Použité příkazy (stop ~~loss~~, limit, ...):

Prodejní cena (výstup z trhu):

|

Zisk/ztráta:



Obrázek č. 14: Příklad obchodního deníku

Zdroj: Vlastní

4.7. Přínos a zhodnocení návrhů

Na základě analýzy problému a současné situace jsem navrhl postup, který by měl pomoci při výběru strategie a obchodní platformy pro začínajícího drobného investora. Pomocí stanovených kritérií pro výběr jsem zvolil brokerskou společnost XTB, a jejich účet Standart.

Tento postup nemusí být striktně dodržena, každý jednotlivec by ho měl brát pouze jako základní pilíř, na kterém může dál budovat svou vlastní obchodní strategií, která mu zajistila zisky.

Slouží jako stručný návod k seznámení ze základními informacemi o burze a jejím fungování. Tyto návrhy splňují všechny výše stanovené požadavky:

- **Nutnost nízkého základního kapitálu**
- **Jednoduchost strategie**
- **Efektivita zvolené strategie**
- **Možnost backtestování**
- **Demo účet**

Návrh, který jsem zde vypracoval, byl, z velké části inspirován mými dosavadními zkušenostmi. Zaměřen byl hlavně na strategii a výběr obchodní platformy pro elektronické obchodování na burze. Také jsem se zajímal o další důležité informace, které jistě pomohou budoucímu drobnému investorovi v jeho začátcích.

Závěr

Moje diplomová práce se zaměřila na výběr základní obchodní strategie, kterou by bylo možno dále rozvíjet, a také na výběr obchodní platformy. Postupně jsem se seznámil se všemi aspekty této problematiky a snažil se objasnit, čím by se případní budoucí drobní burzovní obchodníci mohli řídit.

V této práci jsem se zaměřil na analýzu současného stavu na trhu, porovnání mnoha aspektů spojených s obchodováním na burze. Obchodování na burze on-line přináší mnoho výhod, a pokud je dobře využijeme, můžeme dosáhnout zisku, který je vždy spojen i s rizikem případných ztrát, pokud si nedáme náležitý pozor. Obchodovat pomocí platformy on-line může v dnešní době skoro každý člověk, stačí připojení k internetu, chuť se stále vzdělávat, počítač a trpělivost. Co se týká základního kapitálu, tak ten se vždy liší podle, jednotlivých brokerských společností. V uvedeném příkladu a dle stanovených kritérií nám stačilo „pouze“ 20 000 Kč.

Samostatné obchodování je jako hra, dalo by se říct, že i hazard. Ale pokud si stanovíme určitá, již zmíněná pravidla a budeme organizovaní, nebudeme panikařit, tak podobně jako v pokeru, si můžeme zajistit velké bohatství. Určitě v budoucnu hodlám pokračovat dál v obchodování na burze a dále rozšiřovat své dosavadní zkušenosti.

Seznam použité literatury

- [1] Akcie a kurzy měn online, Akcieatrhly.cz. *Komodity, Akcieatrhly.cz* [online]. 09. 03. 2009 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <http://www.akcieatrhly.cz/cz/komodity>.
- [2] Akciové analýzy II. *Akcie, burzy & fondy - Akcie.miras.cz* [online]. © 2000 - 2011 [cit. 2012-05-04]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/akcie/akciove-analyzy-fundamentalni.php>.
- [3] BLAŽEK, Josef. Burza: Burza, historie burzovnictví. *Burza, historie a typy burz* [online]. 10. 1. 2007 [cit. 2012-04-21]. Dostupné z: <http://josblaz.sweb.cz/burza1.htm>.
- [4] *Burzy*. Karviná, 2007. Dostupné z: www.obaka-karvina.cz/files/baf07.doc. Školní práce. Obchodní akademie Karviná, s. r. o.
- [5] DVOŘÁK, Roman. *Trading strategie: moderní styl obchodování na burze: včetně popisu třech funkčních trading strategií: BONUS: Průvodce analytickým SW Trade Navigator*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 140 s. ISBN 978-80-251-2240-2.
- [6] Forex Market Size: Massive. *Learn Forex Trading | Forex Education and Training Tutorial* [online]. © 2012. [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.forexonlinelearning.com/forex-market-size-massive>.
- [7] HARTMAN, Ondřej. Technická analýza - indikátory. *Learn Forex Trading | Forex Education and Training Tutorial* [online]. 19. 7. 2010. [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.fxstreet.cz/technicka-analyza--indikatory.html>.
- [8] KREJČÍ, Radim. Pojednání o mizíci likviditě na pražské burze – Patria.cz. *Ekonomické zpravodajství, cenné papíry, finanční trhy, burza, investice – Patria.cz* [online]. 17. 6. 2011 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/zpravodajstvi/1845938/pojednani-o-mizici-likvidite-na-prazske-burze.html>.
- [9] LUBOŠ. *Obchodníci na burze*. 2006 [cit. 2012-04-21], 1 s. Dostupné z: www.financnik.cz/forum/file.php?7,file=756.
- [10] MAZUR, Jiří. Jak funguje Forex, devizová burza... ze seriálu Finanční deriváty | iPOINT.cz. *IPOINT - ZPRAVODAJSTVÍ. IPOINT.cz - akcie, investice, analýzy, ekonomické zprávy, informace o firmách*: [online]. 17. 05. 2005 [cit. 2012-04-21].

- Dostupné z: <http://www.ipoint.cz/zpravy/5163095-jak-funguje-forex-devizova-burza-ze-serialu-financni-derivaty>.
- [11] MQL4 – Ještě, než začneme kódovat. *FXstreet.cz / forex, komodity, trading, zpravodajství | FXstreet.cy* [online]. 2011. [cit. 2011-12-18]. Dostupné z WWW: <http://www.fxstreet.cz/geafer3-mql4-jeste-nez-zacneme-kodovat.html>.
- [12] NESNÍDAL, T.; PODHAJSKÝ, P. *Obchodování na komoditních trzích*. Praha: Grada, 2006. 200s. ISBN 80-247-1851-0.
- [13] NESNÍDAL, Tomáš. Jak vydělávat na burze? *Měšec.cz – server o osobních financích* [online]. 15. 6. 2005 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://trhy.mesec.cz/clanky/jak-vydelavat-na-burze/>.
- [14] O společnosti. *X-Trade Brokers* [online]. [cit. 2012-05-18]. Dostupné z WWW: <http://www.xtb.cz/o-xtb/o-spolecnosti>.
- [15] Options trading, forex, CFD, forex trading, commodities, trading, fx, risk, management, currency, forex market, risk management, cfd broker, forex broker, options, indices, platform. *X-Trade Brokers* [online]. [cit. 2012-05-18]. Dostupné z WWW: <http://www.xtb.cz/obchodni-podminky/poplatky-a-provize>.
- [16] PETR. BROKÉRŮ: jak je správně vybírat. *Financnik.cz - komodity, akcie, burza, forex* [online]. 2011. [cit. 2011-12-18]. Dostupné z WWW: http://www.financnik.cz/komodity/fin_home/jak-vybirat-brokery.html.
- [17] PETR. Různé typy grafů – díl 1, časové grafy. *Financnik.cz - komodity, akcie, burza, forex* [online]. 7. 7. 2011 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/komodity/zkusenosti/casove-grafy.html>.
- [18] RENOVO. Burza [Financnik]. *Financnik.cz: komodity, akcie, burza, forex* [online]. 09. 03. 2009 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/wiki/burza>.
- [19] -SID-. Obchodujeme FOREX IX: Technická analýza (1). *Financnik.cz - komodity, akcie, burza, forex* [online]. 8. 9. 2005 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: http://www.financnik.cz/komodity/fin_home/forex-technicka-analyza-1.html.
- [20] Slovník pojmů - Czechwealth.cz - Live Trading | Burza, Akcie, Forex, Komodity, Opce | Online Forex, Strategie, Grafy, Semináře. TUREK, Ludvík. *Czechwealth.cz - Live Trading | Burza, Akcie, Forex, Komodity, Opce | Online Forex, Strategie, Grafy, Semináře* [online]. © 2006 - 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.czechwealth.cz/jak-obchodovat/slovník-pojmu?znak=D>.

- [21] Slovník pojmů - Czechwealth.cz - Live Trading | Burza, Akcie, Forex, Komodity, Opce | Online Forex, Strategie, Grafy, Semináře. TUREK, Ludvík. *Czechwealth.cz - Live Trading | Burza, Akcie, Forex, Komodity, Opce | Online Forex, Strategie, Grafy, Semináře* [online]. © 2006 - 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.czechwealth.cz/jak-obchodovat/slovník-pojmu?znak=B>.
- [22] Stock Trading Volume Has Declined. *The New York Times – Breaking News, World News & Multimedia* [online]. 6. 5. 2012. [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.nytimes.com/interactive/2012/05/07/business/stock-trading-volume-declines.html>.
- [23] TOMÁŠ. Burza: otázky a odpovědi - Financnik.cz. *Financnik.cz - komodity, akcie, burza, forex* [online]. 10. 11. 2008 [cit. 2012-04-27]. Dostupné z: http://www.financnik.cz/komodity/fin_home/burza-otazky-a-odpovedi.html.
- [24] TOMÁŠ. Jaký typ obchodníka můžeme být? - Financnik.cz. *Financnik.cz - komodity, akcie, burza, forex* [online]. 26. 9. 2005 [cit. 2012-05-01]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/komodity/zkusenosti/trading-typ-obchodnika.html>.
- [25] Typy účtů u Saxo Bank. *Forex, investice, komodity, obchodování na burze | Saxo bank* [online]. 2011. [cit. 2011-12-18]. Dostupné z WWW: <http://cz.saxobank.com/account>.
- [26] WebTrader. *XTB Trading CUP 2011* [online]. 2011. [cit. 2012-05-18]. Dostupné z WWW: <http://www.tradingcup2011.xtb.cz/page/about/webtrader>.
- [27] XTB – Typy účtu. *X-Trade Brokers* [online]. [cit. 2012-05-18]. Dostupné z WWW: <http://www.xtb.cz/proc-xtb/typy-uctu#tabs-1>.

Seznam obrázku

Obrázek č. 1: Ukázka jednotlivých typů účtů nabízených společností Saxo Bank ...	- 23 -
Obrázek č. 2: XTB WebTrader – ukázka obchodní platformy	- 24 -
Obrázek č. 3: Průměrný denní počet obchodů uskutečněných na americkém trhu ...	- 36 -
Obrázek č. 4: Forex vs. Burzy, denní obrat v roce 2010	- 37 -
Obrázek č. 5: Svíčkový graf	- 42 -
Obrázek č. 6: Ukázka svíčkového grafu v praxi	- 42 -
Obrázek č. 7: Úsečkový graf.....	- 43 -
Obrázek č. 8: Ukázka úsečkového grafu v praxi	- 43 -
Obrázek č. 9: Ukázka liniového grafu v praxi	- 44 -
Obrázek č. 10: Ukázka indikátoru sledujícího trend – klouzavý průměr	- 45 -
Obrázek č. 11: Ukázka oscilátoru – Williams %R.....	- 46 -
Obrázek č. 12: Ukázka jak může takový resistance a support vypadat.....	- 48 -
Obrázek č. 13: Obchodní platforma MetaTrader 4 4	- 63 -
Obrázek č. 14: Příklad obchodního deníku.....	- 66 -

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Analýza jednotlivých možností provádění párování.....	- 30 -
Tabulka č. 2: Standardní CFD	- 58 -
Tabulka č. 3: CFD STP	- 58 -
Tabulka č. 4: Akcie a ETF	- 59 -
Tabulka č. 5: Poplatek za přenos tržních dat pomocí internetu	- 59 -
Tabulka č. 6: Standardní CFD	- 60 -
Tabulka č. 7: CFD STP	- 60 -
Tabulka č. 8: Akcie a ETF	- 61 -
Tabulka č. 9: Poplatek za přenos tržních dat pomocí internetu	- 61 -

Seznam grafů

Graf č. 1: Obchodování domácích individuálních investorů.....	- 34 -
Graf č. 2: Celkový objem obchodů (mil. Kč)	- 35 -
Graf č. 3: Podíl elektronického obchodování na celkovém objemu provedených obchodů na americkém trhu.....	- 37 -

Seznam použitých zkratek a pojmů

- BCPP - Burza cenných papírů v Praze.
- C++ - Programovací jazyk, patří mezi nejrozšířenější.
- CFD - Contract for different. Poskytnutím jisté zálohy, můžeme obchodovat na tomto typu trhu pomocí finanční páky.
- CME E-mini - Chicago Mercantile Exchange E-mini, první kontrakt, který mohli obchodovat obyčejní investoři.
- CME Globex - Chicago Mercantile Exchange Globex, první obchodní platforma.
- ČNB - Česká Národní Banka.
- Dot - Designated Order Turnaround, obchodní systém.
- ETF - Exchange-Traded Funds, kopírují cenový vývoj akciových titulů z daného sektoru.
- Forex - Foreign Exchange, obchodní systém, kde se obchoduje s měnovými páry.
- HDP - Hrubý domácí produkt.
- MQL4 - Programovací jazyk vymyšlen pro MetaTrader 4 (obchodní platformu).
- Nasdaq - National Association of Securities Dealers Automated Quotations, čistě elektronická burza.
- P/BV - poměr ceny a účetní hodnoty firmy na akcii.
- P/E - představuje aktuální kurz akcie/zisk na akcii.
- P/S - poměr ceny a tržby na akcii.
- Pit - Je místo, kde dochází ke spárování ručně prostřednictvím parketových obchodníků.
- SL - příkaz stop loss.
- STP - Straight Through Processing, je to systém, který umožňuje přístup na velký mezibankovní měnový a spotový trh.
- XTB - Brokerská společnost, mající pobočku v ČR.

Rejstřík

BCPP.....	- 74 -
Burza.....	- 22 -
ČNB.....	- 24 -, - 74 -
Demo účet	- 54 -
drobného investora.....	- 30 -
Elektronické obchodování.....	- 30 -
Forex.....	- 74 -
Fundamentální analýza.....	- 25 -
graf	- 43 -
Indikátory.....	- 45 -
klouzavé průměry.....	- 65 -
komoditami.....	- 13 -, - 22 -
likvidita.....	- 64 -
MetaTrader 4.....	- 62 -
Money management.....	- 65 -
MQL4.....	- 50 -, - 70 -, - 74 -
Obchodní deník.....	- 66 -
Obchodní páka.....	- 55 -
obchodní platformy.....	- 67 -
Poplatky.....	- 55 -
Přínosy.....	- 48 -
spekulanti	- 18 -
Standard účet	- 57 -
strategie.....	- 64 -
Technická analýza.....	- 28 -
Trendy.....	- 47 -
trh.....	- 55 -
VIP	- 62 -
Williams %R.....	- 65 -
XTB.....	- 24 -, - 71 -, - 74 -
X-Trade Brokers.....	- 62 -

Přílohy

Příloha č. 1 - klasické zdroje informací

NESNÍDAL, T. a PODHAJSKÝ, P.: *Obchodování na komoditních trzích*. Praha: Grada, 2006. 200s. ISBN 80-247-1851-0.

ELDER, A.: *Tradingem k bohatství*. Tetčice: Impossible, 2006. 305s. ISBN 80-239-7048-8.

SVOBODA, Martin. *Jak investovat aneb Anatomie burzovních lží*. Brno : Computer Press, a.s., 2004. 188 s. ISBN 80-251-0142-8.

Příloha č. 2 - virtuální knihovny

Moravská zemská knihovna Brno [online]. ©2006 [cit. 2009-05-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.mzk.cz/>>.

Národní knihovna České republiky [online]. ©2006 [cit. 2009-05-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.nkp.cz/>>.

Ústřední knihovna VUT v Brně [online]. ©2009 [cit. 2009-05-01]. Dostupný z WWW: <<http://aleph.lib.vutbr.cz/F?RN=70300164>>.

Katalogy a databáze MZK [online]. 21. 11. 2011. [cit. 2009-05-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.mzk.cz/katalogy-databaze>>.

Google knihy [online]. Dostupné z WWW: <<http://books.google.cz/>>.

Katalogy Masarykovy univerzity [online]. Dostupné z WWW: <<http://library.muni.cz/katalogy.html>>.

ON-LINE katalog Městské knihovny Havířov [online]. Dostupné z WWW: <<http://katalog.knih-havirov.cz/katalog/>>.

Knihovny v České republice - Univerzitní knihovny [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.knihovny.net/default4.htm>>.

Příloha č. 3 - konference a semináře

Novinky - main page [online]. 2011 [cit. 2011-10-26]. Vzdělání. Dostupné z WWW: <<http://www.xtb.cz/vzdelani/seminare-a-webinare>>.

Příloha č.4 - vyhledávací portály

www.google.cz

www.seznam.cz

www.centrum.cz

www.yahoo.com

www.bing.com