

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: informační studia a knihovnictví
Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Bc. Stanislav Novotný

Informace jako ekonomický statek
Hodnota a role informace na finančním trhu

Diplomová práce

Praha 2007

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Očko

Oponent diplomové práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Praze, 26. dubna 2007

.....
podpis diplomanta

Identifikační záznam

NOVOTNÝ, Stanislav. *Informace jako ekonomický statek : Hodnota a role informace na finančním trhu [Information as an economic good : Value of information and its role in financial market]*. Praha, 2007. 88 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví 2007. Vedoucí diplomové práce ing. Petr Očko.

Abstrakt

Diplomová práce popisuje roli a hodnotu informací na finančních a kapitálových trzích. Vychází z toho, že z informacemi a nabytými znalostmi by mělo být zacházeno jako s aktivy. Práce popisuje, jak je s těmito aktivy nakládáno, jakým procesem procházejí a jaké subjekty na na trhu s investičními informacemi vystupují. Z teoretického hlediska jsou v práci popisovány vztahy mezi informační ekonomikou a finančními trhy. Práce je zaměřena jednak na internetové prostředí a jednak je popisována z pohledu individuálního investora. Úvaha, zda v této oblasti informační ekonomiky nalezne své místo informační pracovník, celou práci uzavírá.

Klíčová slova

finanční trh, kapitálový trh, informační asymetrie, nejistota, riziko, rating, investiční zpravodajství, on-line brokering, knowlegde management, řízení znalostí

OBSAH

PŘEDMLUVA	12
ÚVOD	14
1. INFORMACE A ZNALOSTI JAKO AKTIVA	16
1.1 ODVOZENÝ VÝZNAM ŘÍZENÍ ZNALOSTÍ	17
2. RIZIKA.....	18
2.1 RIZIKO BANKROTU	18
2.2 RIZIKO PLYNOUCÍ ZE ZMĚN ÚROKOVÝCH MĚR	19
2.3 TRŽNÍ RIZIKO	20
2.4 RIZIKO LIDSKÝCH ZDROJŮ	21
2.5 INFLAČNÍ RIZIKO	21
2.6 RIZIKO LIKVIDITY	21
2.7 POLITICKÉ RIZIKO	22
2.8 OPČNÍ RIZIKA	22
2.9 RIZIKO KONVERZE	23
2.10 TEORIE OCEŇOVÁNÍ KAPITÁLOVÝCH AKTIV	23
2.10.1 <i>Nediverzifikovatelné riziko</i>	23
2.10.2 <i>Diverzifikovatelné riziko</i>	24
2.10.3 <i>Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)</i>	24
2.10.4 <i>Kritika CAPM</i>	28
2.10.5 <i>Model APT</i>	28
2.10.6 <i>Sharpův poměr a Sterlingův poměr</i>	29
3. ASYMETRICKÉ INFORMACE	30
3.1 HISTORICKÝ KONTEXT ASYMETRIE INFORMACÍ	30
3.2 MODERNÍ POJETÍ.....	31
3.2.1 <i>Negativní výběr</i>	31
3.2.2 <i>Morální hazard</i>	32
3.2.3 <i>Příklady aplikace asymetrických informací</i>	33
4. RATING	35
4.1 RATINGOVÝ PROCES	35
4.1.1 <i>Monitoring a revize ratingu</i>	36
4.1.2 <i>Ratingová analýza</i>	37
4.2 RATINGOVÉ AGENTURY	38
4.3 PROBLÉMY RATINGU.....	41
4.4 SERVER AGENTURY MOODY'S INVESTORS SERVICE.....	42
4.4.1 <i>Produkty a služby</i>	42
4.4.2 <i>Informační služby Moody's Investor Service</i>	48
4.5 ZHODNOCENÍ RATINGU	50
5. PREDIKCE CHOVÁNÍ KAPITÁLOVÉHO TRHU.....	52
5.1 FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	52
5.1.1 <i>Globální analýza</i>	53
5.1.2 <i>Odvětvová analýza</i>	54
5.1.3 <i>Analýza konkrétní společnosti, analýza konkrétní akcie</i>	55
5.1.4 <i>Problémy fundamentální analýzy</i>	55
5.2 TECHNICKÁ ANALÝZA	56
5.2.1 <i>Nástup technické analýzy, Dowova teorie</i>	57
5.2.2 <i>Fáze trhu</i>	58
5.2.3 <i>Medvědí a býčí trhy, trendy</i>	59
5.2.4 <i>Postupy technické analýzy</i>	59
5.2.5 <i>Grafy používané v technické analýze</i>	60
5.2.6 <i>Shrnutí technické analýzy</i>	64

5.2.7 Technická analýza v praxi.....	64
5.3 TEORIE EFEKTIVNÍCH TRHŮ	65
5.3.1 Pojem efektivnost.....	65
5.3.2 Vliv informací a formy efektivnosti.....	66
5.3.3 Předpoklady teorie efektivních trhů	67
5.3.4 Zhodnocení teorie efektivních trhů.....	68
5.4 INSIDER TRADING.....	69
6. INVESTIČNÍ ZPRAVODAJSTVÍ.....	71
6.1 INVESTIČNÍ ZPRAVODAJSTVÍ NA INTERNETU	71
6.1.1 Google Finance Beta.....	73
7. ON-LINE INVESTOVÁNÍ	79
7.1 ON-LINE BROKEŘI	79
7.2 APLIKACE PRO ELEKTRONICKÉ INVESTOVÁNÍ.....	80
8. INFORMAČNÍ EKONOMIE A FINANČNÍ TRHY.....	84
ZÁVĚR	86
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	87

Předmluva

K tématu, které jsem si zvolil ke své diplomové práci, mě přivedly následující okolnosti. Během navazujícího studia jsem absolvoval seminář Informační ekonomika, který se zabýval studiem fungování ekonomických mechanismů v prostředí digitální ekonomiky. Seminář mě zaujal natolik, že jsem se rozhodl zvolit si příbuzné téma pro svou diplomovou práci. Měl jsem v úmyslu tento teoretický základ zúročit na nějakém konkrétním tématu. A právě jedno takové téma, které se ve virtuálním prostředí poměrně úspěšně adaptovalo, je investování na finančních trzích.

Při psaní své práce jsem řešil několik zásadních problémů. Nechtěl jsem sklouznout do obecného popisu finančních trhů a zároveň jsem nechtěl popisovat pouze teorii informační ekonomiky. Snažil jsem se jít střední cestou. Mým záměrem rovněž bylo, aby má práce měla nějaký výstup, který by čtenáře obohatil o konkrétní závěry, např. co se týče individuálního investování. Dle mého názoru je individuální investování v naší republice na vzestupu. Má práce si však neklade za cíl být jakousi příručkou začínajícího investora. Ale jelikož individuální investování je systém, do kterého se může zdát složité vstoupit, může má práce posloužit jako odrazový bod k překonání informační bariéry, kterou se zdá být investování pro většinu Čechů stále obklopeno. Pochopení rizik vede k odstranění obav.

Skutečnost, že informace má svojí hodnotu, je na finančních trzích poměrně snadno patrná. V podstatě i snadno vyčíslitelná. Základem investování je poznat rizika, získat informace, využít je ke správnému rozhodnutí a investovat. Na všech těchto stupních se setkáváme se společnostmi, které za úplatu tyto potřeby uspokojí. Právě tyto stupně budou v mé práci popsány a vysvětleny. Navíc tak, aby čtenář poskytnuté informace využil jako nabyté znalosti v dalším rozhodování. Zásadním tématem jsou rizika a jejich eliminace. A to jak rizika, která popisuje klasická ekonomie, tak i rizika nová, resp. teprve nedávno popsaná, v podobě informační asymetrie. Riziko pomáhají snížit různé procesy a nástroje. Pro potřeby

své práce jsem se tedy dále zaměřil na rating, pochopení investičního zpravodajství a analyzování situace na trhu. Tato témata jsem se záměrně snažil omezit na internetové prostředí. Stejně tak i oblast trhu, kterou internet a rozvoj IT výrazně zasáhl, a jakou je on-line investování. Tento druh obchodování zde existoval již před nástupem internetu, ovšem velmi rychle se přizpůsobil novému prostředí. Na tématice on-line investování bude vysvětleno, jak globalizace, rozvoj technologií a internetu mění ekonomické prostředí. Závěr bude věnován úvaze, zda na finančním trhu existuje (či snad v budoucnu bude existovat), v návaznosti na informační asymetrii, místo pro nezaujatého zprostředkovatele investičních informací či zda trh disponuje takovými mechanismy, které tento článek dokáže zastoupit.

Pokud jsem se ve své práci někdy odchýlil od plánovaných okruhů zadaného tématu, bylo to způsobeno mojí nedostatečnou znalostí problematiky v době zadání diplomové práce. Literatura, ze které jsem čerpal, je zachycena v seznamu použité literatury, citovaná dle normy ISO 690 a ISO 690-2 a při citacích v textu je použit jmenný Harvardský systém.

Úvod

Za poslední tři roky stoupl počet individuálních akcionářů na pražské burze o 10%. To mj. vypovídá o nárůstu zájmu Čechů o investování, tedy o aktivní správu svých finančních prostředků. Lidé přestávají přemýšlet o svých financích pouze v krátkodobém horizontu. Přímo je k tomu vybízí i současná politická realita a např. oblast důchodového systému. Investování se stává populárnějším díky snadné dostupnosti, potenciálu a informační otevřenosti. Právě včasné a relevantní informace rozhodují o možném zisku nebo naopak prodělku. Dá se říci, že informace jsou alfou a omegou úspěšného investování.

Investor minimalizuje možnost krachu, pokud vychází ze získaných znalostí; o tom, co jej na kapitálovém trhu čeká, s jakými riziky musí počítat, jaké má vyvodit důsledky z historie. Mezi základní znalosti patří schopnost analyzovat aktuální informace, které se investování dotýkají a opět z nich vyvodit důsledky pro své další rozhodování.

Tištěná média, rozhlas, televize a internet jsou hlavními zdroji informací. Makléři svým klientům doporučují v první řadě nastudovat odborné publikace. Dalším krokem pro získání obecného povědomí jsou investiční konference a semináře, které jednak zprostředkují nové informace a jako přidanou hodnotu navíc nabídnou konzultaci s investičním profesionálem. Poté je dle odborníků individuální investor v podstatě připraven vnímat data a informace s dostupných zdrojů a činit další rozhodnutí o svých investicích.

Tyto dostupné zdroje představují jednak klasická média, která plní pro investora zpravodajskou funkci a jednak internet, který umožnil další výrazný posun v dané oblasti. Internet tedy slouží jako zdroj informací o kapitálových trzích; existují oborové portály, které se zabývají mj. investičním zpravodajstvím, vývojem ekonomiky kapitálového trhu, obsahují komentáře analytiků a investiční doporučení. Obsahují relevantní informace, které slouží k rozhodování, možnost profilování fondu na základě dotazů atd. Dále vznikají diskusní skupiny a seriózní chaty, zabývající se touto tematikou, které jsou v poslední době velmi oblíbené.

Významný počín v investování, v souvislosti s rozvojem internetu a IT, znamenal nástup on-line obchodníků s cennými papíry. Internet tak výrazně změnil poměr sil na poli investování. Online brokeri zavedli velmi nízké poplatky za obchodování, které jsou v mnoha případech o 90% nižší než dříve. Zároveň vybavili drobné investory dostatečným množstvím informací, nutných pro správné investiční rozhodování – hospodářské výsledky firem, aktuální burzovní ceny či doporučení od významných investičních bank.

Ve své práci bych se chtěl zaměřit právě na individuální akcionáře, jejichž počet v naší republice razantně narůstá. Kupříkladu dnes brokerské společnosti mezi své priority řadí právě zvyšování investiční informační gramotnosti.

1. Informace a znalosti jako aktiva

Znalosti jsou dnes chápány jako strategicky důležité aktivum. Ne pouze jedince, ale i celých podniků a organizací. Americké centrum pro produktivitu a kvalitu definuje znalosti jako informace v akci. Nevnímají-li totiž lidé informace v kontextu nebo neví-li jak informace využít, je informace nehodnotná a nemůže tedy být považována za znalost. V dnešní době mají organizace i bohatství informací a dat, avšak tyto informace se nestanou znalostmi, dokud k nim člověk nebo skupina lidí nepřihradí souvislosti a nedovede je k využití. Informace byly tedy definovány jako klíčová sdělení, obdržená buď ve formě dokumentu nebo ve slyšitelné či viditelné podobě; jedná se o data, která již byla zpracována tak, že jim lze snadno porozumět. A znalosti je možno definovat jako soubor vytvořených zkušeností, hodnot, víry, souvisejících informací a odborných pohledů, poskytující rámec pro hodnocení a začleňování nových zkušeností a informací, objevující se a aplikované v myslích lidí.

Jak efektivně využít informací a znalostí se zabývá obor zvaný znalostní management (*řízení znalostí, angl. knowledge management*); v současné době stále velmi diskutované téma nové ekonomiky. Nutnost řízení znalostí, nakládání s informacemi a znalostmi jako s aktivy, využívání pracovníků disponujícími znalostmi (*knowledge workers*), nová, rodící se ekonomika bude založena na znalostech, to byly témata počátku 90-tých let minulého století. V roce 1993 píše Peter Drucker ve své knize *Postkapitalistická společnost*: „Hodnota je nyní vytvářena prostřednictvím produktivity a inovací. Oba tyto faktory představují aplikaci znalostí v pracovním procesu. Vedoucími sociálními skupinami společnosti znalostí budou kvalifikovaní specialisté, znalostní manažeři, kteří vědí jak alokovat poznatky a vědomosti, aby bylo dosaženo jejich produktivního využití – stejně jako kapitalisté věděli, jak produktivně využít kapitálu.“

Znalosti se objevují ve dvojí formě: skryté (*tacit knowledge*), která zahrnuje zkušenosti, know-how, dovednosti a intuici a je často spojena s jednotlivci, a vyjádřitelné, explicitní (*explicit knowledge*), což jsou znalosti, které lze vyjádřit

pomocí slov, obrázků či je lze jinak snadno artikulovat a komunikovat. Aby obě formy přinesly užitek, musí být zachytávány a sdíleny.

Řízení znalostí je pak vědomou strategií, jak vytvořit pro skryté i explicitní znalosti určité souvislosti, infrastrukturu a učební cykly, aby lidé mohli nalézat a získané znalosti využívat. Velký význam je přikládán kolektivním znalostem podniku či organizace. Řízení znalostí je tedy možno definovat jako systémový a organizovaný přístup k nalézání, pochopení a využití znalostí (v organizaci), s cílem vytvářet hodnotu, zlepšovat výkon (organizace) a dosahovat vytyčených cílů.

1.1 Odvozený význam řízení znalostí

Teorie oboru řízení znalostí je ve své konečné fázi zaměřena především na podniky a organizace. Ovšem základem je vždy jednotlivec, jehož znalosti jsou využívány. Proto přistoupit komplexně a systematicky k revizi vlastních znalostí a dovedností a následně je správně využít a nakládat s nimi, představuje důležitý krok na cestě k úspěchu. Stejně jako provádí organizace svůj informační audit, může si i jednotlivec položit stejné základní otázky před rozhodováním:

- mám informace, které potřebuji?
- vím, jaké informace mám k dispozici?
- využívám dostatečně informace, které mám?
- jsou mé informace pro mne efektivní tak, jak potřebuji?

Takový systematický přístup poskytne jedinci vhodný nástroj k mapování finančního trhu, sběru a analýze investičních informací.

2. Rizika

Riziko je součástí každého lidského konání. Stejně je tomu tak i v případě investování na kapitálových trzích. Jednou z prvních úvah, kterou investor zvažuje před vstupem na trh, je zhodnocení jeho investičního rizika. Všechny očekávané výnosy jsou totiž úzce spojeny právě s riziky. Riziko investování můžeme definovat jako nebezpečí, že investor nedosáhne svých investičních cílů. Právě investice na kapitálových trzích jsou považovány za rizikové, jelikož výnosy z těchto investic nejsou zaručené a budoucí peněžní toky z nich jsou nejisté.

Teoretická znalost rizik a jejich pochopení, velmi usnadňují orientaci v investičním prostředí. Takové znalosti pomáhají investorovi analyzovat data a informace, které vstřebává ze zpravodajství. Řízení a kontrola rizik je předpokladem ziskového obchodování na finančních trzích a vždy musí být součástí jakékoliv zvolené strategie. Tato obecná rizika, která lze aplikovat na zcela konkrétní případy, jsou v této kapitole popsány. Nutno poznamenat, že při posuzování rizik je vždy nutno brát v úvahu časový horizont investice.

2.1 Riziko bankrotu

Zdroj tohoto rizika vychází se samotného názvu. Možnost, že firma, do jejíž cenných papírů investor vložil své prostředky, může skončit v úpadku, není nikdy zcela vyloučena. Část tohoto rizika je vždy systematicky spjata s ekonomickým cyklem, jehož průběh ovlivňuje de facto všechny investice. Malé a střední společnosti jeví vyšší pravděpodobnost úpadku než firmy velké. Tato pravděpodobnost navíc narůstá v době ekonomické recese. Část tohoto rizika má však svůj původ výhradně ve zhoršujících se poměrech uvnitř takové společnosti. Tyto procesy se však vždy promítají do finančních výkazů firmy, kde se stávají objektem zájmu finančních analytiků ratingových agentur. Tímto způsobem se informace o finančním stavu společnosti dostávají k investorské veřejnosti.

2.2 Riziko plynoucí ze změn úrokových měr

Jako bezrizikové investice bývají často označovány např. pokladniční poukázky či ostatní státní dluhopisy. Je tomu tak proto, že stát se nemůže v ekonomickém a právním slova smyslu ocitnout v úpadku. Alespoň ne do té doby, kdy jeho občané budou vlastnit nějaká aktiva a stát bude mít prostředky, jak vybírat daně. Přesto podléhají výnosy z cenných papírů, které vyjadřují státní dluh, výrazné variabilitě. Jejím zdrojem je riziko plynoucí ze změn úrokových měr.

Podrobná teorie oceňování dluhopisů není na tomto místě důležitá. Následující jednoduchý vzorec zcela dostačuje k pochopení toho, jak změny úrokových měr ovlivňují ceny dluhopisů. Cena dluhopisu P je rovna současné hodnotě budoucích finančních toků plynoucích z jeho držení. Je dána jako:

$$P = \sum_{t=1}^T \frac{c_t}{(1+y_{tm})} + \frac{V}{(1+y_{tm})} \quad (\text{vzorec 1})$$

vysvětlivky:

c_t	jednotlivé kupónové platby
V	nominální hodnota obligace
T	doba zbývající do splatnosti jistiny
y_{tm}	vnitřní výnosová míra obligace, obvykle nazývaná výnos do splatnosti

Z této rovnice plyne několik pouček o závislosti ceny dluhopisu na úrokových mírách. Dvě základní jsou tyto:

- cena obligace roste, klesá-li výnos do splatnosti (při konstantním T) a naopak
- pro daný rozdíl mezi kupónovou sazbou a výnosem do splatnosti je příslušný rozdíl v ceně obligace tím větší, čím delší je doba splatnosti.

Investor, který by se snažil vyhnout riziku plynoucímu ze změn úrokové míry tak, že by kupoval pouze krátkodobé obligace (tzn. s dobou splatnosti do jednoho roku) a držel by je do jejich maturity, by sice částečně redukoval riziko plynoucí z pohybu úrokových měr, ale zjistil by, že se každoročně mění kupónové sazby

nakupovaných dluhopisů. Čelil by tak riziku kupónových sazeb. Změny finančních toků, spjaté s fluktuacemi úrokových sazeb, jsou neodstranitelným rizikem investování do dluhopisů a je na každém investorovi, který druh rizika je pro něj snesitelnější. Zda změny cen obligací či změny kupónových sazeb.

Riziku plynoucímu ze změny úrokových sazeb jsou přirozeně vystaveny také akcie. Pokud není brán v úvahu nepřímý vliv, který má zvyšování úrokových sazeb na firemní zisky v důsledku rostoucích nákladů na zápůjční kapitál, je mechanismus působení změn úrokových sazeb na cenu akcií zcela analogický jako u obligací. Použijeme-li vzorec:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+i^*)^t} \quad (\text{vzorec 2})$$

vysvětlivky:

d_t dividendy
 i^* vnitřní míra výnosnosti

je patrná zjevná analogie s předchozím vzorcem č. 1, i s jejími důsledky. Protože však akcie podléhají většímu riziku bankrotu než dluhopisy a jsou více náchylné k reakci na změny ve finanční situaci společnosti a k reakci na další rizika, vliv změn úrokových měr na jejich ceny je nižší než u dluhopisů.

2.3 Tržní riziko

Zdrojem tohoto rizika je pravidelné střídání býčích a medvědích trendů na kapitálových trzích, které mají tendenci zasahovat takřka všechna aktiva stejným způsobem. Střídání medvědího a býčího trendu na standardních kapitálových trzích je vždy úzce spjato s hospodářským cyklem dané ekonomiky. Empirické studie ukazují, že změny trendu z medvědího na býčí předcházejí téměř každou recesi ekonomiky. Neplatí však, že každá změna trhu směrem ke klesajícímu, medvědímu trendu, předznamenává změnu v hospodářském cyklu.

2.4 Riziko lidských zdrojů

Rizika lidských zdrojů někdy bývají označována i jako rizika řízení. Vznikají v případech, kdy lidé, kteří rozhodují o investování do jednotlivých aktiv a rovněž o jejich řízení, nerozhodují dostatečně kvalifikovaně a efektivně, čímž mohou snižovat tržní hodnoty svěřených aktiv. Typickými příklady takových rizik jsou nedostatečná zabezpečení proti zásahům vyšší moci (např. chybějící pojištění proti živelným pohromám apod.), ztráta důležitého klienta, špatný odhad vývoje poptávky po produktu či jeho konkurenceschopnosti. V této souvislosti je též často zmiňována teorie zastoupení, která řeší problémy spjaté s konflikty zájmů, jmenovitě rozdílnými cíli sledovanými akcionáři společnosti (jakožto jejími vlastníky) na jedné straně a zaměstnanci firmy na straně druhé. Je otázkou, do jaké míry management firmy preferuje při rozhodování své skutečné cíle před cíli vlastníků firmy. Také proto je lidský faktor nepochybně dalším zdrojem rizika, jež ovlivňuje celkové riziko, spjaté s aktivem.

2.5 Inflační riziko

Riziko, které představuje inflace, vychází z devalvace kupní síly peněz. Inflační riziko ovlivňuje reálnou výnosovou míru investičních instrumentů. Vysoká inflace může způsobit, že investor dosáhne záporné výnosové míry.

2.6 Riziko likvidity

Rizikem likvidity můžeme nazvat tu část celkové variability výnosů aktiva, která souvisí se snižováním prodejní ceny a s poplatky a srážkami, které je třeba zaplatit, pokud má být aktivum prodáno okamžitě. Dokonale likvidní aktiva (např. hotovost) s sebou nenesou žádné riziko likvidity. Méně likvidní aktiva (např. nemovitosti nebo řídce obchodované cenné papíry) často nelze okamžitě prodat. Prodávající tak musí snížit cenu aktiva pod cenu, kterou by požadoval za normálních okolností. Z toho tedy vyplývá, že čím je aktivum méně likvidní, tím větší část jeho ceny musí prodávající obětovat ve formě slev, pokud chce dosáhnout rychlého prodeje.

2.7 Politické riziko

Jak samotný název napovídá, politická rizika jsou důsledkem politického boje, jehož podstatou je snaha jednotlivých politických uskupení zlepšovat svoje relativní postavení vůči ostatním. Výsledná nejistota, a tedy i variabilita výnosů z aktiva, je nazývána politickým rizikem. Její zdroj tkví v zákonodárných, justičních nebo výkonných složkách státní moci, které podléhají politickým vlivům. Nejzřetelnějšími projevy mezinárodního politického rizika, s nimiž se investoři setkávají, jsou znevýhodňující daňové sazby a tarify, kontrola zahraničního obchodu ve formě cel a dovozních bariér. Dále mezi ně patří legislativní zásahy, které znemožňují zahraničnímu investorovi vyvézt ze země investovaný kapitál. Politické riziko zohledňuje některé indikátory, které vyplývají z politického systému v dané zemi. Patří sem např. politická stabilita vedení, zahraniční konflikty, korupce ve vládě, význam armády v politice, význam náboženství v politice, nebezpečí občanské války apod. Finanční riziko je reprezentováno pěti faktory, které zohledňují finanční stabilitu dané země. Patří sem možnost platební neschopnosti, odklad splatných dodavatelských úvěrů, možnost neuznání závazku vládou, možnost ztrát z devizové kontroly a vyvlastnění soukromých investic. Mezinárodnímu politickému riziku čelí investoři tím, že vyžadují na vládách cílových zemí nejrůznější záruky a pobídky. Ze svých zahraničních investic požadují vyšší očekávaný výnos než z domácích. Domácí politické riziko na sebe nejčastěji bere podobu ekologických limitů, poplatků, licencí a zejména daní nejrůznějšího druhu.

2.8 Opční rizika

Některé emise cenných papírů, jmenovitě dluhopisů a prioritních akcií, jsou emitentem vydávány s opcí, umožňující emitentovi svolání emise a její předčasné splacení. Takováto opce je emitentem běžně využita, pokud tržní úrokové míry klesnou pod úrokovou míru dříve vydané (též svolatelné) emise dluhopisů. Emitent pak prostředky získané nově vydanou emisí dluhopisů použije ke splacení emise předcházející. Zisk emitenta z této operace jde na úkor investorů, kteří měli tu smůlu, že svolatelnou emisí vlastnili.

2.9 Riziko konverze

Riziko konverze je analogické předcházejícímu případu. Představuje tu část celkového rizika, vyvolanou možností konverze dluhopisu nebo prioritní akcie na běžnou kmenovou akcii.

2.10 Teorie oceňování kapitálových aktiv

Celkové riziko portfolia (investor většinou nekládá všechny své volné finanční prostředky do jediného obchodu, ale do souhrnu - portfolia) lze rozdělit na dvě nezávislé složky; diverzifikovatelné a nediverzifikovatelné riziko. Takové rozložení poskytne nový užitečný pohled na problematiku rizika a umožní pochopit podstatu sofistikovaného nástroje, sloužícího k analýze této problematiky; modelu oceňování kapitálových aktiv (Capital Asset Pricing Model, CAPM).

2.10.1 Nediverzifikovatelné riziko

Toto riziko je mimo kontrolu účastníků finančních trhů, protože vyplývá z celkového vývoje ekonomiky dané země a jednotlivých makroekonomických veličin. Je způsobeno faktory, které ovlivňují simultánně ceny všech obchodovaných cenných papírů. Povaha tohoto rizika je systematická (často je nazýváno systematickým rizikem), a proto je imunní vůči technikám snižování rizika pomocí diverzifikace. Jediným způsobem, jak alespoň částečně diverzifikovat nediverzifikovatelné riziko, je investování do cenných papírů ve více zemích.

Zdroji systematického rizika jsou změny v politickém, hospodářském a sociologickém klimatu a jejich dopad na trhy cenných papírů. Ceny téměř všech individuálních cenných papírů mají tendenci se pohybovat synchronně. V důsledku toho jsou pohyby indexu sledujícího pohyby souboru akcií, vysvětlením pro značnou část individuálních cenných papírů. Mezi firmy, jejichž celkové riziko je tvořeno z větší části právě rizikem systematickým, patří zejména ty firmy, které na trh dodávají základní průmyslové zboží. Dále firmy, jejichž prodej je závislý na

nějakém ekonomickém cyklu a firmy, jejichž zboží může rychle zastarat nebo být nahrazeno jinou technologií (např. u hi-tech firem). Tržby, zisky a tedy i ceny akcií těchto společností silně závisí na celkové společenské úrovni ekonomické aktivity a celkovém stavu trhu s cennými papíry.

2.10.2 Diverzifikovatelné riziko

Podstata diverzifikace spočívá v rozdělení celkové investice do dílčích investic, jejichž výnosy budou co nejvíce nezávislé. Při rozložení investice tak dochází k rozložení rizika. Diverzifikovatelné riziko přímo vyplývá z aktivit emitenta daného investičního instrumentu. Při vhodném výběru aktiv se dá velmi efektivně diverzifikovat. Někdy bývá označováno jako jedinečné riziko. Jedná se o tu část celkového rizika, která má svůj původ ve faktorech, ovlivňujících pouze danou firmu nebo odvětví. Změny v preferencích spotřebitelů, stávky, chyby v řízení firmy, soudní spory a podobné faktory na budoucí výnosy firmy mají nesystematický charakter. Jejich vliv se omezuje na jednu nebo pouze několik firem a riziko jejich vzniku musí být zvažováno pro každou firmu samostatně. Protože jsou však tato nesystematická rizika u každé firmy na sobě nezávislá, je možno jejich dopad omezit diverzifikací investic.

2.10.3 Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)

Vycházíme-li ze studií, které se věnují pravděpodobnostnímu rozdělení výnosových měr, je patrné, že aktiva s vysokým celkovým rizikem a vysokým systematickým rizikem přinášejí vyšší výnosy. Intuitivně je tento poznatek investory brán jako fakt již odnepaměti. Dokonale zde platí rčení, že risk je zisk. Investoři, kteří chtějí vyšší výnosy, musejí současně akceptovat vyšší míru rizika a s ní spojenou hrozbu ztráty.

Další obecně akceptovanou představou je tvrzení, že rizikově averzní investor, který se snaží maximalizovat svůj zisk, bude preferovat takovou investici, která ve své rizikové skupině vykazuje nejvyšší očekávanou výnosovou míru. Anebo právě naopak, tedy že při dané očekávané výnosové míře zvolí tu investici, která

vykazuje nejmenší rozptyl očekávaných výnosů neboli riziko. Je třeba pochopit tržní mechanismus, který v důsledku tohoto předpokladu vede k nastavení takových cen jednotlivých tržních aktiv, pro které platí uvedený vztah mezi výnosem a rizikem.

Tedy, jestliže rizikově averzní investor bude postaven před problémem volby jednotlivých aktiv pro své investování, bude jeho pozornost zaměřena na systematické (nediverzifikovatelné) riziko. Je to mu tak proto, že nesystematická složka celkového rizika spjatého s aktivem, může být bez problému neutralizována rozložením investovaných prostředků do řady rozličných aktiv. Protože však nediverzifikovatelné riziko ze své podstaty zasahuje všechna aktiva na trhu podobným způsobem, je problémem jeho alespoň částečného snížení mnohem složitější.

Investoři se na trhu snaží nalézt taková aktiva, která by jim pomohla čelit rizikům. Proto budou poptávat dostupná aktiva s nižší mírou systematického rizika a tím dosáhnou zvýšení jejich tržních cen. Naopak aktiva, pro něž je charakteristická vysoká hodnota systematického rizika, budou pociťovat nedostatek poptávky a jejich tržní ceny budou v důsledku tohoto mechanismu nižší, než by odpovídalo očekávané hodnotě. Taková aktiva budou mít vysoký očekávaný výnos. Očekávaný výnos lze zapsat v následujícím tvaru:

$$E(r) = \frac{p_{t+1} - p_t + d_t}{p_t} \quad (\text{vzorec 3})$$

vysvětlivky:

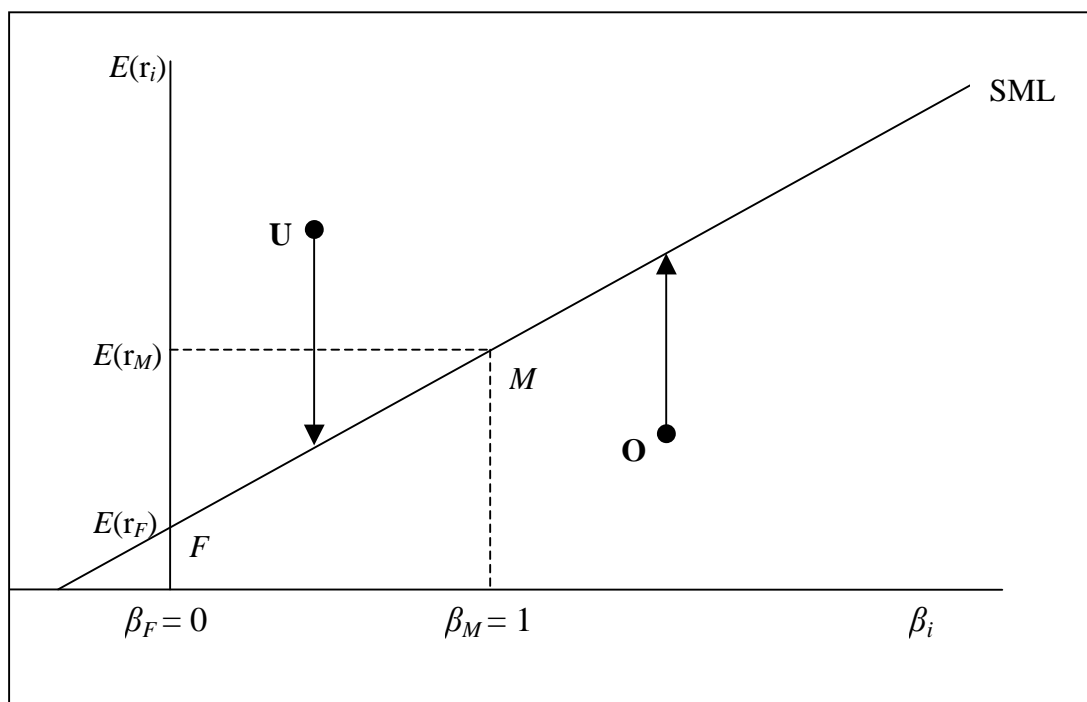
- $E(r)$ očekávaný výnos,
- d_t hotovostní dividenda obdržena v období t
- p_t cena aktiva na začátku období t
- p_{t+1} cena aktiva na začátku období $t+1$

V podstatě lze tuto rovnici (vzorec 3) interpretovat tak, že v čitateli je očekávaný budoucí příjem z držení aktiva a ve jmenovateli je kupní cena akcie. $E(r)$ je klesající funkcí p_t , tudíž očekávaný výnos aktiva bude růst s poklesem jeho tržní

ceny. Tento proces bude pokračovat až do chvíle, kdy investoři dojdou k závěru, že očekávaný výnos je již dostatečně vysoký na to, aby byli ochotni přijmout míru systematického rizika s aktivem spojeného. Tomuto bodu odpovídající tržní cena je potom rovnovážnou tržní cenou a s ní spojený výnos je rovnovážnou výnosovou mírou pro danou rizikovou třídu.

Následující obrázek (obr. 1) znázorňuje geometrickou reprezentaci procesu nastavení tržní ceny v důsledku tržních interakcí mezi jednotlivými rizikově averzními investory. Představuje tak podstatu modelu oceňování kapitálových aktiv – CAPM. Model CAPM (Capital Asset Pricing Model) popisuje ekonomiku v bodě rovnováhy a jeho základním výstupem je stanovení rovnovážného ocenění všech kapitálových aktiv.

Obr. 1: Přímka trhu cenných papírů



Vysvětlivky:

β	koeficient beta, nezávislá proměnná, vyjadřující systematické riziko
$E(r_i)$	očekávaný výnos aktiva
F	v tomto bodě je portfolio tvořeno výlučně bezrizikovým aktivem
M	v tomto bodě je portfolio tvořeno naopak výlučně rizikovým aktivem
U	podhodnocené aktivum
O	nadhodnocené aktivum

Z grafu SML, přímky cenných papírů¹ (obr. 1) vyplývají některé skutečnosti. Body ležící na úsečce FM představují investici do bezrizikového aktiva a body ležící za bodem M představují krátký prodej bezrizikového aktiva čili vypůjčení peněz za bezrizikovou sazbu za účelem zakoupení rizikového aktiva. Každá vertikální přímka definuje rizikovou třídu pro dané systematické riziko. CAPM potom ke každé rizikové třídě přiřazuje její odpovídající očekávaný výnos. V rovnováze by se každá uspořádaná dvojice $E(r_i)$ a β_i pro každé i -té aktivum měla nacházet na přímce trhu cenných papírů. Pro názornost byla v grafu zachycena dvě aktiva U a O . Aktivum U je podhodnoceno, neboť jeho očekávaný výnos je příliš vysoký, v porovnání se systematickým rizikem, které je s ním spjato. Naopak aktivum O je nadhodnoceno, neboť jeho očekávaný výnos je příliš nízký pro aktivum v této rizikové třídě. Proto lze očekávat, že obě aktiva se v rovině dané osami $E(r)$ a β_i budou pohybovat ve směru šipek, dokud nedosáhnou rovnovážné polohy na SML. Toho může být dosaženo jedině tím, že dojde ke změně tržních cen těchto aktiv.

Praxe je ovšem často jiná, jelikož teorii ovlivňuje řada tržních nedokonalostí (poplatky, daně, nedokonalé informace atp.), které způsobují, že jednotlivá aktiva neleží přesně na SML. Nebo také, přímka trhu cenných papírů v praxi není

¹ Přímka trhu cenných papírů (security market line, SML) je název odvozené lineární závislosti mezi požadovaným výnosem rizikového aktiva a velikostí rizika měřeném koeficientem β (relevantním faktorem rovnovážného ocenění rizikového aktiva je míra vzájemné vazby mezi jeho výnosy a výnosem tržního portfolia).

Požadovaný výnos = bezrizikový výnos + cena rizika × množství rizika

Příklad: Jak velký výnos je možné očekávat od zakoupení akcie, jejíž koeficient beta vykazuje hodnotu 0,75? Bezriziková sazba je 9 % a očekávaný výnos trhu 15 %. Tedy:

$$E(r) = 0,09 + (0,15 - 0,09) \times 0,75 = 13,5 \%$$

přímkou, ale spíš pásem, jehož tloušťka závisí na vlivu těchto tržních nedokonalostí.

2.10.4 Kritika CAPM

Kritika CAPM má svůj původ v tom, že samotná teorie portfolia je odvozena v rámci uzavřeného, neoklasického modelu ekonomiky, který je sice dobrým myšlenkovým rámcem pro posouzení určitých jevů v reálném světě, ale zdaleka není dostačující. Dobrým příkladem je rozdíl mezi rizikem a nejistotou. Riziko je kvantifikovatelné (možnost odhadu pravděpodobností různých výstupů) a jako takové je vhodným vstupem do různých demonstračních modelů. V praxi jej však lze pozorovat pouze v situacích, jako je např. hod kostkou, či ruleta. Většina budoucích jevů není předmětem rizika, ale nejistoty – odhady pravděpodobností výstupů jsou ve skutečnosti pouze intuitivně zvolenými čísly. Pojem a koncept rizika je ale přesto široce rozšířený, což je zejména odrazem jeho relativně lehké použitelnosti v ekonomické teorii. Kritika CAPM je do značné míry zaměřená na jeho nedostatečnou reflexi toho, že počet faktorů, které ovlivňují výnos akcie, je více, než její citlivost na trh a návratnost trhu. To dalo základ multifaktorovým modelům, jako je např. APT. Jejich principem je definice několika faktorů určujících návratnost akcií a určení citlivostí akcie na každý takový faktor.

2.10.5 Model APT

Tento model rovněž tvrdí, že očekávaný výnos akcionáře závisí na riziku. Na rozdíl od modelu CAPM, kde odměna za riziko je závislá na jediném faktoru, kterým je beta, pak v teorii APT tato odměna závisí na několika mikroekonomických faktorech. Existují čtyři dominantní faktory ovlivňující ceny akcií. Jsou to neočekávané změny úrovně ekonomické aktivity v odvětví, míra inflace, rozpětí mezi krátkodobými a dlouhodobými úrokovými sazbami a rozpětí mezi výnosy obligací podniků s nízkým a vysokým rizikem.

2.10.6 Sharpův poměr a Sterlingův poměr

Sharpův poměr (*Sharpe ratio*) je alternativním měřítkem úspěšnosti investora, která je v principu definovaná jako jeho dosažený výnos upravený o riziko. Ačkoliv princip rozdělení celkového rizika na systematické a nesystematické má elegantní teoretické zdůvodnění, není málo investorů, kteří minimálně berou v úvahu stále riziko celkové (tedy nejen jeho systematickou část). V principu by tak měli činit všichni, kteří nemají dobře diverzifikované portfolio alespoň z několika desítek akcií. Jim v hodnocení úspěšnosti svých investic či spekulací může pomoci tzv. Sharpův poměr. Ten ukazuje, jaký byl výnos investora upravený o riziko, konkrétně výnos nad bezrizikovou investici dělený volatilitou² jeho portfolia. Sharpův model čelí dvěma problémům při interpretaci. Směrodatnou odchylkou je měřeno riziko jak při výkyvu dolů (pokles hodnoty portfolia), tak při výkyvu nahoru (v prospěch investora). Tento výkyv, ačkoli je dle Sharpova poměru hodnocen negativně, je pro investora pozitivní. Rovněž nebere v úvahu maximální pokles hodnoty portfolia. Tento druhý problém řeší tzv. Sterlingův poměr (*Sterling Ratio*), který bere v úvahu i maximální pokles hodnoty portfolia.

² Volatilita je nestálost, kolísání výnosových měr, měnových kurzů a nebo cen investičních instrumentů. Měřítka rizika - čím vyšší je volatilita cenného papíru, tím větší je riziko ztráty.

3. Asymetrické informace

S pojmem riziko velmi úzce souvisí pojem nejistota. U rizika známe všechny situace, které mohou nastat a známe pravděpodobnosti, s jakými mohou situace nastat. U nejistoty známe sice všechny situace, ale neznáme pravděpodobnosti, s nimiž mohou nastat a neznáme všechny situace, které mohou nastat. Investor tedy musí počítat i s nejistotou. Jednou z příčin mohou být asymetrické informace.

Pojem asymetrické informace znamená, že ekonomické subjekty na jedné straně trhu mají mnohem lepší informace než subjekty na druhé straně. Nastává situace, kdy jedna strana trhu zná více relevantních informací než strana druhá. S takovým stavem se lze na trzích setkat velmi často. Člověka provází i mimo ekonomiku. V takovém postavení se nachází mnohdy jako zákazník v autoservisu, jako pacient u lékaře, jako individuální investor. Podobně lze na problém pohlížet i z druhé strany. Žadatel o půjčku vždy ví, splatí-li půjčku bez problémů, lépe než jeho budoucí věřitel. Obdobný problém nalezneme ve vztahu akcionářů a manažerů v akciových společnostech, u pojistitelů a pojištěnců atd. Asymetrické informace představují, pokud je rozdíl v informovanosti značný, vedle externalit, nedokonalé konkurence a veřejných statků, jednu z příčin selhání trhu.

3.1 Historický kontext asymetrie informací

Asymetrie informací je součástí širší problematiky nejistoty, která je průvodní charakteristikou lidského života odnepaměti. V ekonomické teorii ji naznačil ve dvacátých letech minulého století F. H. Knight a po něm J. M. Keynes. Pojem nejistoty v ekonomii byl však obvykle spojován s nejistou budoucností. Problém neznalosti a nejistoty, s ohledem na informace o současném stavu trhu, přinesl do ekonomie F. von Hayek svou kritikou centrálního plánování a zejména svým slavným článkem Používání znalostí ve společnosti³ a knihou *Individualism and Economic Order*⁴. Von Hayek ve svém přístupu zdůrazňuje, že informace jsou časově a místně podmíněné a že mohou být jednotlivými ekonomickými subjekty

³ Hayek, F. von. Use of Knowledge in Society. *American Economic Review*, September 1945.

⁴ Hayek, F. von. *Individualism and Economic Order*. Chicago, Chicago Univ. Press 1948.

odlišně interpretovány v závislosti na jejich zkušenostech, znalostech a motivacích. Jedná se o výchozí koncepci neorakouského pojetí trhu jako procesu, který se vyznačuje neustálými kvalitativními změnami a principiální nejistotou, vznikem nezamýšlených důsledků záměrných lidských činů a potřebou zkoumat tyto důsledky, učit se z chyb a vyhledávat nové příležitosti. I když von Hayek pojem asymetrické informace nikdy nepoužil, jeho pojetí trhu jako procesu pro asymetrické informace vytváří velmi vhodný teoretický základ.

3.2 Moderní pojetí

Moderní pojem asymetrie informací klade důraz na skutečnost, že naše informace o současném stavu trhů jsou nedokonalé a zejména, že se jednotlivé subjekty na trhu kvalitou svých informací významně liší, což má pro chování těchto trhů závažné důsledky. Za jistých okolností může asymetrie informací vyústit do degenerace trhu spojené s negativním výběrem a morálním hazardem, což jsou pojmy úzce spojené s asymetrií informací.

3.2.1 Negativní výběr

Negativní, nebo nepříznivý výběr (*adverse selection*) je proces vedoucí ke zhoršování kvality produkce prodávané na trhu s významnou asymetrií informací či kvalifikační struktury a schopností zaměstnanců ve firmách. Tam, kde dochází k negativnímu výběru, jsou z trhu vytlačovány kvalitnější statky nebo dochází na základě vlastního rozhodnutí k tomu, že kvalifikovanější zaměstnanci odcházejí a zůstávají pouze ti méně kvalifikovaní a méně schopní. Na trhu pojištění se zhoršuje struktura pojištěnců, protože například u životních pojistek doplácí nekuřáci na kuřáky, pojistné se jim jeví příliš vysoké a o pojištění ztrácejí zájem. Na trhu, kde vedla asymetrie informací k negativnímu výběru, se nakonec prodávají jen výrobky pochybné kvality a z firmy, v níž probíhá negativní výběr, postupně odejdou kvalifikovaní a schopní pracovníci.

3.2.2 Morální hazard

Morální hazard (*moral hazard*) je pojem vyjadřující možnost, že na trzích s významnou asymetrií informací zneužijí lépe informované subjekty své postavení na úkor hůře informovaných subjektů. Tam, kde nelze chování podřízených či zástupců dobře monitorovat se vytvářejí podmínky pro zneužívání výhodného postavení. Zda k tomu opravdu dojde, závisí na morálce těchto subjektů. Pojem morální hazard je dnes významně využíván novou institucionální ekonomikou zejména v kontextu tzv. problému zastupování (*principal-agent problem*), kde je přítomna významná asymetrie informací mezi zastupovaným a zastupujícím. Jedná se o četné situace vztahu akcionářů a manažerů, mistrů a dělníků, politiků a voličů, investorů a brokerů aj. V těchto vztazích může velmi často docházet k tomu, že lépe informovaný zástupce, který se dnes a denně věnuje příslušným činnostem, může zneužívat svého postavení ke svému prospěchu na úkor zastupovaného.

Asymetrii informací není nutno považovat vždy za natolik fatální problém trhu, že si s ním trhy nedokáží poradit. Tam, kde však nabývá podoby tržního selhání, není možné jiné než regulační řešení (vedle státních institucí však mohou tuto úlohu plnit různá profesní sdružení typu lékařské či advokátní komory apod.).

Ekonomická teorie informací například přišla zároveň s teoretickou koncepcí signalizace, vycházející z etologie. Tato teorie ukazuje, že lépe informovaná strana trhu má zájem, aby zlepšila fungování trhu, a proto je ochotna se s hůře informovanou stranou trhu podělit o část svých informací. Existují i další způsoby, jimiž si může trh hledat řešení asymetrie informací. J. E. Stiglitz vytvořil obdobnou koncepci, která je založena na pečlivém zkoumání či prověřování (*screening*) hůře informovanou stranou. Na tomto základě může hůře informovaný subjekt zlepšit své informace a tak přestane být lépe informovanému vydán na milost a nemilost.

3.2.3 Příklady aplikace asymetrických informací

Důsledky asymetrie informací se zabýval G. Akerlof ve svém slavném a často citovaném článku Trh citronů⁵. Citron je v americké angličtině slangové označení ojetého automobilu, který má závažné problémy, jež však nejsou patrné při zběžné prohlídce a o nichž zpravidla velmi dobře ví prodávající. Na trhu ojetých automobilů tak vzniká problém, že nelze dobře a relativně levně odlišit dobrá auta od aut skrývajících vážné závady. V důsledku této asymetrie informací vzniká u kupujících nedůvěra k ojetinám a ceny ojetých automobilů jsou podstatně nižší, než by odpovídalo jejich stáří a fyzickému opotřebení. Akerlof upozorňuje, že i úplně nové auto koupené ve středu za 15 000 USD může být již ve čtvrtek na trhu s ojetými automobily prodáváno za mnohem nižší cenu, ačkoli jeho technický stav je stejný jako ve středu. Důsledkem této situace je negativní výběr spojený s tím, že vlastníci dobrých aut, pro něž jsou takové nízké ceny nepřijatelné, si auta raději nechávají. Na trhu ojetých aut pak převažují auta se skrytými závadami.

Důsledky asymetrie informací v podobě morálního hazardu a negativního výběru lze rovněž velmi dobře vyložit na problému zastupování (*problem of agency*), s nímž se můžeme setkat v různých pojetích a modelových případech v nové institucionální ekonomii. Vztah zastupování vzniká, když jeden subjekt (vlastník) deleguje svá práva na jiný subjekt, který ho zastupuje a je vázán formální nebo neformální smlouvou k tomu, aby v určité oblasti jeho zájmy zabezpečoval či prosazoval. Jako kompenzaci mu za to zastupovaný subjekt poskytuje sjednané platby či požitky. V hospodářském životě existuje velké množství vztahů zastupování. Může se jednat o vztah akcionářů a manažerů v akciové společnosti, vztah pozemkového vlastníka a nájemců jeho půdy, vztah pracovníků a manažerů ve firmě apod. Tento vztah vzniká na všech úrovních hierarchických organizací, protože k dělbě vlastnických práv dochází ve všech vztazích nadřízenosti a podřízenosti. Tyto situace se obvykle vyznačují asymetrickými informacemi, protože zástupce je mnohem lépe obeznámen se skutečným stavem věcí v oblasti, v níž zastupovaného zastupuje. Proto také může své informační převahy mnohdy zneužívat a zastupovaného ve svůj prospěch poškozovat. Vzhledem k tomu, že

⁵ Akerlof, G. A. : The Market for Lemons, *Quarterly Journal of Economics*, 1970

máme často co do činění s prohibitivními náklady, jež by zastupovaný musel vynaložit, aby byl o činnosti zástupce odpovídajícím způsobem informován, vzniká zde značný prostor pro morální hazard.

Koncepce asymetrických informací představuje důležitý posun v ekonomické teorii spojený s uznáním dalšího rozměru nejistoty, s nímž dosud ekonomie hlavního proudu nepracovala. Jedná se o významné rozpracování a doplnění mikroekonomické teorie a v tomto směru má zajímavé metodologické implikace. Přináší nové argumenty pro kritiku dokonale konkurenčních základů neoklasické ekonomie. Otázkou je, zda je tato koncepce vůbec slučitelná s neoklasickou mikroekonomií, nebo je-li ji možno považovat za jednu z cest překonání neoklasické ekonomie a jejího nahrazení alternativní mikroekonomickou teorií.

4. Rating

Rating je obvykle charakterizován jako ohodnocení finanční důvěryhodnosti. Je stanovením bonity finančního instrumentu emitenta, z něhož vyplývá, zda je schopen a také ochoten splácet řádně a včas přijaté finanční závazky. Jedná se tedy o posouzení úvěrového rizika, tj. rizika splácení jistiny a úroku. Rating bezprostředně nezahrnuje posuzování jiných druhů rizik. Zvláště je třeba zdůraznit, že nebere v úvahu riziko vyplývající ze změn tržních úrokových sazeb (úrokové riziko). Nehodnotí také výnosnost finančního instrumentu, a proto nemůže být v žádném případě doporučením k nákupu, držbě či prodeji příslušného cenného papíru. Rating musí být investory považován za jeden z významných, ale ne jediný zdroj informací o daném investičním instrumentu, neboť je součástí informační mozaiky o příslušné investici.

Tuto roli plní pouze za předpokladu, že je přesný, včasný a důvěryhodný, a proto musí být zpracován takovou ratingovou agenturou, která si svoji dlouhodobou, kvalitní a korektní činností vydobyla respektované místo. Konečným výstupem ratingu je přidělená ratingová známka, která je ohodnocením pravděpodobnosti, zda emitent bude v budoucnosti schopen plnit svoje finanční závazky.

4.1 Ratingový proces

Samotná tvorba ratingu je specifická pro různé typy subjektů podle předmětu jejich podnikání i podle segmentu trhu, na kterém podnikají. Jiný postup ratingu a systém hodnocení se používá u států, jiný u podniků těžebního průmyslu a samozřejmě jiný u obchodních firem. Proto nelze definovat jednotnou metodologii pro všechny typy subjektů. Nejlepší přehled o používaných postupech hodnocení poskytují výsledné ratingové analýzy.

Je třeba poznamenat, že rating není matematickou formulí několika ukazatelů. Rating představuje relativně hluboký a metodologicky i časově náročný, analytický pohled na hodnocené subjekty.

Proces ratingu začíná zpravidla sestavením analytického týmu, který provádí hodnocení. V něm jsou často brány v potaz nejen informace dodané klientem (dotazníky, strukturované rozhovory atp.), ale v rámci komplexnosti a maximální objektivity též informace z dalších zdrojů, např. od různých poradenských či informačních agentur, veřejnoprávních institucí atp. Následuje kvalitativní a kvantitativní analýza, probíhá posuzování veškerých známých rizik, které mohou na daný subjekt dopadat, načež ratingový výbor přiděluje konečný rating. O hodnoceném subjektu neposkytuje agentura žádné informace. Ten se může konečně rozhodnout, zda svůj rating zveřejní či nikoliv. Ze strany ratingové agentury je samozřejmostí důvěrnost poskytnutých informací o subjektu. V případě souhlasu se zveřejněním je připravena prezentace uděleného ratingu a teprve po ní jsou veškeré, ohodnoceným subjektem, povolené informace zveřejněny. Po jednorázovém udělení ratingu se pak dále provádí průběžné sledování hodnoceného subjektu tak, aby každý uživatel měl v reálné době přehled o rizikovosti investice.

Výše uvedené skutečnosti platí pro ratingové agentury, které na ratingu spolupracují s klientem. V praxi se často vytváří i tzv. nevyžádaný rating, který naopak vytvářejí agentury na základě požadavků od investorů. Ten je vytvářen většinou bez vědomí hodnoceného subjektu, především z veřejně dostupných zdrojů.

4.1.1 Monitoring a revize ratingu

Pravidlem je průběžné monitorování ratingu. Cílem ratingové agentury je stanovení ratingu, který může přetrvat v průběhu ekonomického cyklu. V nejpříznivějším časovém úseku cyklu se finanční údaje mohou ukazovat silnější, než odpovídá ratingu. Podobně i v dalších úsecích cyklu se naopak může zdát být vysoký, vzhledem k momentálním finančním ukazatelům. Rating je tedy průběžně revidován; oficiální vyhodnocení probíhá podle typu agentury většinou čtvrtletně až ročně.

Neočekávaný vývoj, příznivý i nepříznivý, může být rovněž důvodem k oficiálnímu zahájení revize ratingu. Klíčovou otázkou zůstává, zda došlo k trvalému fundamentálnímu zlepšení nebo zhoršení úvěrové důvěryhodnosti. Pokud došlo ke změně, změní se i rating společnosti. Jestliže však došlo pouze k odchylkám, které lze pokládat za dočasné, zůstane rating nezměněn.

4.1.2 Ratingová analýza

Ratingová analýza je poměrně hluboká a věnuje se hodnocení veškerých známých rizik, které daný subjekt mohou postihnout. Na rozdíl od základního, zákonem požadovaného auditu, který ověřuje správnost účtování a vypovídací schopnost prezentovaných účetních dat, rating vždy provádí skutečnou analýzu těchto dat, i s případnými doporučeními pro management subjektu. Ratingová analýza vychází z nejrůznějších zdrojů informací, jejichž obecné schéma znázorňuje pyramida hodnocených informací (obr. 2).

Obr. 2: Ratingová analýza – vyhodnocované informace



Z pyramid vyplývá, že ratingová analýza začíná u relevantního makroekonomického prostředí a legislativy. Připravuje se na základě ekonomické situace společnosti, charakteristiky odvětví, konkurenčního postavení společnosti, úrovně marketingu, technologie a efektivity, úrovně managementu firmy, tj. jeho zkušeností a postoje vůči riziku. Zvláštní pozornost se věnuje finančním ukazatelům, zejména zadluženosti, ziskovosti, kapitálové struktuře, stabilitě tržeb, zisků atd.

4.2 Ratingové agentury

Za nejvýznamnější světové ratingové agentury jsou považovány firmy Moody's Investor Service (dceřinná společnost Moody's Corporation, do roku 2001 patřila Dun & Bradstreet, Inc.), Standard & Poor's (dceřinná společnost McGraw-Hill, Inc.), Fitch Ratings a Duff & Phelps. Tyto společnosti ohodnocují tisíce emisí korporativních i municipálních dluhopisů, komerční papíry, prioritní akcie, emise zahraničních vlád i korporací. Moody's je mimochodem nejstarší ratingovou agenturou, působí od roku 1909. Je rovněž největší. Ohodnocuje dvakrát více emisí než druhá největší Standard & Poor's. Spolu tak mají dominantní postavení na trhu. Nejznámější českou agenturou byla Czech Rating Agency, která vznikla v roce 1998, a která byla v loňském roce zakoupena Moody's Investor Service. Nyní působí pod jménem Moody's Central Europe a.s.

Obr. 3: Charakteristika jednotlivých stupňů ratingu Moody's Investor Service a Standard & Poor's na příkladu řazení dluhopisů

	Moody's	Standard & Poor's	Charakteristika
Investiční stupeň			
1. vysoký			
	Aaa	AAA	Nejvyšší kvalita, velmi vysoká schopnost emitenta plnit závazky, úrokové platby jsou kryty vysokou marží.
	Aa	AA	Vysoká kvalita, dobrá schopnost emitenta plnit závazky, marže pro krytí sazeb však není tak vysoká jako u první skupiny.
2. průměrný			
	A	A	Vyšší střední kvalita, adekvátní předpoklady pro splnění povinností.
	Baa	BBB	Přiměřená schopnost plnit závazky. Změna vnějších podmínek však může snížit platební schopnost dlužníka.
Spekulativní stupeň			
3. spekulativní			
	Ba	BB	Závazky představují spekulativní prvky. Budoucí plnění povinností je nejisté.
	B	B	Plnění závazků je v dlouhodobém horizontu značně nejisté.
4. proměškaný			
	Caa	CCC	Nízká kvalita, nebezpečí nesplácení.
	Ca	CC	Vysoce spekulativní.
	C	C	Velmi malá pravděpodobnost schopnosti dostát svým závazkům. Např. většina plateb bude v prodlení.
		D	Velké nebezpečí pro investora. Neschopnost dlužníka dostát svým závazkům.

Obě uvedené agentury používají další zpřesňující symboly, např. Moody's má pro úroveň Baa tři stupně, od nejlepší Baa1, přes Baa2 až po nejhorší Baa3, zatímco Standard & Poor's používá rozlišující znaménka + a -. Rozlišují se hodnocení pro závazky v domácích resp. cizích měnách, pro krátkodobý i dlouhodobý horizont apod.

Důležitá však není jen interpretace uvedených písmenných symbolů. Podstatná je pravděpodobnost platební neschopnosti (nebo i krachu), která je spojena s každým z uvedených ratingových hodnocení. Následující tabulka (obr. 4) znázorňuje pravděpodobnost situace platební neschopnosti dané instituce.

Obr. 4: Pravděpodobnost krachu v závislosti na stupni ratingového hodnocení a času, který uplyne od udělení originálního ratingu (data dle Standard & Poor's za 1981 – 2005 v %)

Rating / období	1 rok	5 let	10 let	15 let
AAA	0	0,1	0,4	0,6
AA	0	0,3	0,8	1,3
A	0	0,6	1,8	2,9
BBB	0,3	2,8	5,8	8,3
BB	1,1	10,7	18,3	21,6
B	5,4	24,2	32,4	37,2
CCC/C	27	47,6	53,1	55,9

Uvedená tabulka (obr. 4) jen potvrzuje to, že se zhoršeným ratingem roste i šance na to, že daná instituce nebude schopna dostát svým závazkům. Podobně je tomu i u vlivu času. Čím delší je časový horizont, tím větší šance, že se daná instituce ocitne v problémech se schopností splácet své závazky. Nicméně je stále třeba brát v úvahu i další faktory, jako region nebo odvětví podnikání atp. Na principu to ovšem mnoho nemění.

4.3 Problémy ratingu

Rating obecně, v době internetu, čelí vlastně podobnému problému, který sám kdysi pomohl vyřešit. V záplavě investičních příležitostí a samozřejmě v množství informací, které investor nebyl schopen monitorovat, nebo na ně vůbec nedosáhl, se stal rating jednoduchým pomocníkem při hodnocení kvality investičních nástrojů. Stejně jako byla kdysi nepřehledná nabídka investičních nástrojů a příležitostí, tak se nyní v době zakládání nových ratingových agentur znehlednila situace mezi nimi. Matoucími se staly především hodnotící škály, kterých je v současné době velké množství, jelikož každá agentura používá svou vlastní. Pro lepší orientaci mezi agenturami lze opět dosáhnout pomocí internetu. Přehledy světových ratingových agentur lze nalézt např. na serveru DefaultRisk.com (http://www.defaultrisk.com/rating_agencies.htm), který funguje jako rozcestník ve světě finančního rizika, či na stránkách asociací sdružující menší nebo lokální ratingové agentury, např. The Association of Credit Rating Agencies in Asia (<http://acraa.com>).

Názor investičních odborníků na rating není příliš pozitivní. Např. profesionálové z řad portfolio manažerů jsou vůči využitelnosti ratingu skeptičtí a provádějí si raději vlastní analýzy. Podle jejich názoru má rating především marketingovou funkci a slouží pro individuální investory. Na co se však profesionálové určitě dívají, jsou změny v ratingu (převážně snížení ratingu), u kterých se snaží zanalyzovat jejich příčinu. Dobrý rating ovšem není důvodem, proč nakupovat.

Obr. 5: Prezentace ratingu na webu České pojišťovny

Rating

Schopnost České pojišťovny udržet si dominantní tržní podíl v životním i neživotním pojištění oceňují ratingové agentury Moody's a Standard & Poor's, které posuzují finanční sílu společnosti. Česká pojišťovna je jedním tuzemským pojišťovacím ústavem, který si každoročně nechává vypracovávat pňohodnotné ratingové ohodnocení. To znamená, že ratingová agentura má k dispozici detailní interní informace o pojišťovně. Na trhu je možné setkat se i s tzv. „pi“ ratingem, který však vychází pouze z veřejných informací.

Dobré ratingové hodnocení je podloženo zejména dlouhodobě stabilními obchodními výsledky, dobrou kapitálovou přiměřeností, vynikající likviditou a silnou tržní pozicí České pojišťovny. Posledná ratingová zpráva vyzdvihla rovněž úspěšné ukončení transformace společnosti a zavedení moderního Klientského servisu.

Aktuální data

Agentura	Rating	Datum
	zvýšení na BBB se stabilním výhledem	3.11.2004
	Baa3 s pozitivním výhledem	10.3.2006

[Vytisknout](#) [Nahoru](#)

© 2006 Česká pojišťovna a.s. [FAQ](#) [Mapa stránek](#)

4.4 Server agentury Moody's Investors Service

Server společnosti Moody's Investors Service představuje celosvětově významný informační zdroj, zveřejňující informace potřebné k rozhodování o investicích. Patří mezi ně především rating, což je hlavní předmět činnosti této agentury. Dále např. analýzy rizik, monitoring trhu, odborné komentáře atp. On-line poskytuje svým klientům neomezený přístup ke svým službám v reálném čase, společně s přímým přístupem k analytikům agentury.

4.4.1 Produkty a služby

V souvislosti s rozmachem IT produkuje Moody's Investors Service stále větší množství různých počítačových produktů, programů, webových aplikací, databází a služeb, kterými se snaží usnadnit práci současných klientů a rovněž oslovit ty

potencionální. Nabídka je tvořena čtyřmi hlavními kategoriemi produktů, každá pak obsahuje řadu položek. Tyto kategorie jsou zaměřeny na:

- přehledy a expertizy
- programy systematického sledování a interpretace dat
- analytické modely
- výukové služby a semináře

Vzhledem k tomu, že Moody's Investors Service pokrývá nejen kapitálové trhy, ale zabývá se např. ratingem finančních institucí či států, na každou kategorií lze pohlížet z hlediska ekonomické činnosti. Z tohoto úhlu může klient využít produktů zaměřených na oblasti, které se týkají:

- podnikového financování
- úvěrové strategie
- ekonomických dat zaměřených na úvěrový trh
- jmění a základního kapitálu
- finančních institucí
- svrchované státní celky a jejich trhy
- strukturovaného financování
- veřejných financí USA

4.1.1.1 Vybrané informační produkty nabízené agenturou Moody's, zaměřené na přehledy a expertizy

4.1.1.1.1 Company Research

Skrze službu Moody's Equity Service poskytuje tato aplikace klientovi plný přístup napříč sekcemi svých produktů a služeb, zaměřených na veřejně obchodované společnosti. Klient má přímý přístup k analytikům agentury a je zván na telekonference a brífinky, což jsou odrazové můstky při získávání informací o sledovaných objektech. Konferencí se vedle analytiků, zúčastňují např. experti na danou problematiku a klient má možnost přímé komunikace. Klient dále získává

možnost neomezeného přístupu do databází Moody's, které obsahují veškeré publikované výzkumy a expertizy; analýzy společností, očekávané události v průmyslu, vládní zprávy atd. Klientovi tato aplikace nabízí nejen informace v podobě ekonomických analýz a dat, ale rovněž i nástroje určené k jejich zpracování, aby klient mohl pohodlně sledovat jím požadované informace.

4.1.1.1.2 Corporate Finance Research

Tato služba poskytuje přístup ke sledování financí podniků. Pro pochopení této problematiky je mj. nezbytná znalost časové hodnoty peněz a způsobů měření rizika. Agentura Moody's monitoruje 80% investovaného kapitálu celosvětově, nabízí velmi hluboké analýzy a prezentuje názory svých analytiků, které opět představují pro klienta velmi cennou hodnotu. Vzhledem k množství informací, může klient specifikovat své potřeby a na základě nich selektovat potřebné informace. Např. zaměřené na stupeň investment grade, na spekulativní obchody, syndikátní půjčky nebo projektové financování. Cennou přidanou hodnotou jsou opět upozornění na konané konference.

Obr 6: Informace zaměřené na investment grade

RATINGS NEWS		
INVESTMENT GRADE > RATINGS NEWS		
Order by Date Descending	GO	GO TO PAGE: 2 GO
10 APR 2007		Page 1 (1 - 30 of 931 records)
11:33 Tokyo	Meiji Yasuda Life Insurance Company	ANNOUNCEMENT: Moody's: variable annuity could impact Japanese life insurers
9 APR 2007		
17:31 New York	IASIS Healthcare Corporation	RATING ACTION: Moody's rates IASIS' new credit facilities Ba2 and PIK loan Caa1
17:31 New York	IASIS Healthcare LLC	RATING ACTION: Moody's rates IASIS' new credit facilities Ba2 and PIK loan Caa1
15:18 New York	Amkor Technology, Inc.	RATING ACTION: Moody's upgrades Amkor's senior notes to B1; withdraws secured second lien loan rating
14:20 New York	PG&E Corporation	RATING ACTION: Moody's places Pacific Gas and Electric's ratings under review up
14:20 New York	Pacific Gas & Electric Company	RATING ACTION: Moody's places Pacific Gas and Electric's ratings under review up
15:03	Peugeot Finance International N.V.	RATING ACTION: Moody's reviews Banque PSA Finance's ratings for possible downgrade

4.1.1.1.3 Asset-Backed Commercial Paper (ABCP) Research

Jedná se o globální zdroj informací z oblasti ratingu a přehledů, zaměřených na krátkodobé cenné papíry zajištěné aktivy. Klient sleduje on-line aktualizované přehledy pohybů na trhu ABCP, ratingové expertizy, přehledy jmění, pohybů, likvidity a dalších dat potřebných k rozhodování. K tomu mu dopomáhá i jednoduchá aplikace ABCP Query.

Moody's ABCP Query umožňuje prohlížet kompletní statistiky prováděných ratingů, aktiva prodávajícího, navyšování jmění, likviditu atd., s celou řadou dalších detailnějších zobrazení.

Obr. 7: ABCP Query – základní rozhraní

The screenshot displays the 'Basic Program Information on ABCP Conduits' interface. It includes several filter dropdowns: Market (All), Type (Multi-Seller), Program (All), and Feature (Summary). A 'Date:' dropdown is also visible. A 'View by:' dropdown is open, showing options like Summary, Administrator, Liquidity Provider, Program Credit Enhancement, Transaction Credit Enhancement, and Asset Type. A 'Link to Moodys.com' button is present. Below the filters is a data table with columns for '04', 'May-04', 'Apr-04', 'Mar-04', and 'Feb-04'. The table lists various metrics such as Authorized Industry Securities, Outstanding Rating - Securities, Total Outstanding CP (\$MM), Program CE (\$MM), and Program CE (% of Outstanding CP).

	04	May-04	Apr-04	Mar-04	Feb-04
Authorized Industry Securities	65	678,118	674,602	662,659	662,261
Outstanding Rating - Securities	55	316,199	321,283	320,245	324,731
Outstanding Rating - Securities	74	47,284	41,189	41,510	40,611
Total Outstanding CP (\$MM)	73,768	313,329	363,483	362,472	361,755
Program CE (\$MM)	7,501	24,343	27,600	28,550	26,195
Program CE (% of Outstanding CP)	10.2%	7.8%	7.6%	7.9%	7.2%

Uživatel může prohledávat konkrétní položky, porovnávat mezi sebou dvě i více položek podle zvolených kritérií. Uživatel může například sestavit portfolio svých zamýšlených transakcí a porovnat je s rizikem konkrétního trhu.

Obr. 8: ABCP Query – výběr subjektu

Detailed Information About Liquidity Providers				
Liquidity Provider:	ABN AMRO Bank N.V.			Link to Moodys.co
Liquidity Amount (\$)				
Program			Jun-04	May-04
Amstel Funding Cor	Allied Irish Banks PLC		18,076	18,144
Amsterdam Funding	BHF- Berliner Handels-und Frank			10,997
Grand Funding Corp	BNP Paribas			350
Hannover Funding C	Banca OPI		25	
Park Avenue Receivables Corporation	Multi-Seller		18	18
Quincy Capital Corporation	Multi-Seller			
Receivables Capital Company LLC	Multi-Seller			
Scaldis Capital Limited / LLC	Multi-Seller		251	251
Tulip Funding Corporation	Multi-Seller		12,727	13,377
Victory Receivables Corporation	Multi-Seller		28	28

Podobné funkce mají i další aplikace, které jsou však zaměřeny na jiné finanční instrumenty; investic do komerčních hypoték, do sekurizovaných cenných papírů, do zajištěných dluhových obligací. Na přehledy jsou zaměřeny produkty, jako např. ratingové činnosti Moody's v Asii a oblasti Pacifiku, trendy na kapitálových trzích nebo měsíční přehledy fondů, selektované dle portfolia klienta (služba podobná Document Delivery Service) a další. Např.:

- Asset-Backed Securities (ABS) Research
- Collateralized Debt Obligations (CDO) Research
- Residential Mortgage-Backed Securities (RMBS) Research
- Commercial Mortgage-Backed Securities (CMBS) Research
- Asia Pacific Weekly
- Credit Trends
- Financial Institutions Research

4.1.1.2 Vybrané informační produkty nabízené agenturou Moody's, zaměřené na analýzu dat a analytické modely

Právě nabídka těchto produktů, které se soustřeďují na analyzování situace na daném trhu, představuje přidanou hodnotu k ratingu. Moody's Investor Service jich nabízí celou řadu, zaměřené např. na různé finanční instrumenty, nebo na historické ratingy s retrospektivou až do roku 1919. Rád bych zde zmínil dva následující produkty, zaměřené především na rizika. Díky nim uživatel může v reálném čase analyzovat získané informace a vyvodit závěry ke svému rozhodování.

4.1.1.2.1 Credit Risk Calculator

Tato služba funguje přímo na webových stránkách Moody's. Jedná se o aplikaci, která slouží k automatizovanému výpočtu kapitálového rizika. Díky své koncepci plní i mnoho dalších funkcí v procesu měření a řízení rizik. Poté, co klient zvolí požadovanou zemi, oblast průmyslu a časové omezení, vytvoří si vlastní profil sledovaných finančních instrumentů. Nástroj CRC, na základě ratingových ohodnocení, analyzuje portfolio a jeho strukturu z hlediska jeho rizikovosti. V praxi jsou tyto výstupy v podobě přehledných tabulek, exportovatelných např. do aplikace MS Excel.

4.1.1.2.2 Market Implied Ratings

Produkt MIR je program, který analyzuje a interpretuje rozdíly mezi rizikem a relativní hodnotou týkajících se zvolených firem, které Moody's sleduje. Aplikace, která je přístupná on-line, zde porovnává rating přidělený agenturou a ohodnocování, vycházející ze základního jmění, vydaných dluhopisů, finančních derivátů nebo z účetnictví. Výhodou je možnost sledování historických dat, změn v ratingovém ohodnocení a dalších úhlů pohledu na hodnotu firmy, z něhož je možno vyvodit předpokládaný vývoj.

4.4.2 Informační služby Moody's Investor Service

4.4.2.1 Rating News

Několik desítek novinek denně monitoruje přehled Rating News. Převážně se jedná se o obecná oznámení (Announcement), změny ohodnocení (Rating Action) nebo nové emise finančních instrumentů (New Issue). Zprávy přicházejí z lokálních agentur Moody's z celého světa, každá s podrobným popisem či odůvodněním změn, týkajících se hodnoceného subjektu. Každou zprávu provází hyperlink, odkazující na Issuer Summary (chronologický seznam vydaných zpráv, týkajících se sledovaného subjektu) a dále na Issuer Details (detailní informace o subjektu). Zprávy jsou standardně dosažitelné zpětně jeden týden, poté jsou přístupné pouze pro klienty agentury. Ti mají možnost i pokročilého vyhledávání ve zprávách, jinak možnost prohledávání Moody's nenabízí.



Obr. 9: Issuer Summary a Issuer Details

Insignia Vessel Acquisition, LLC

[+ Add To Portfolio](#)
Select a portfolio

Issuer Research / **Related Research** [?](#)

Research Page 1 (1 - 4 of 4 records)

Report Type	Date	Title
 Rating Action	9 APR 2007	Moody's assigns a B2 CFR to Insignia Vessel Acquisition, LLC, a subsidiary of Oceania Cruises, Inc.
 Credit Opinion	9 APR 2007	Insignia Vessel Acquisition, LLC
 Rating Action	1 MAR 2007	Moody's changes Oceania's rating outlook to negative.
 Rating Action	18 OCT 2006	Moody's assigns B2 CFR to Oceania Cruise Holdings, Inc; outlook stable.

Issuer Details

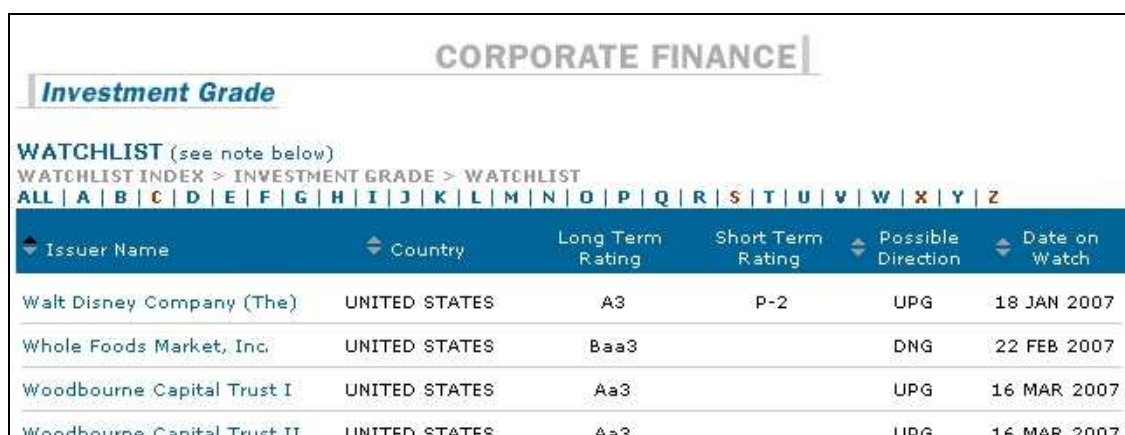
Ticker:		Broad Industry:	INDUSTRIAL
Domicile:	UNITED STATES	Specific Industry:	ENTERTAINMENT
Previous Name:	INSIGNIA ACQUISITION, LLC		

Analyst Information	Rating Information
Analyst: Margaret Holloway	Long Term Rating: B2, Apr 9 2007 , LT Corporate Family Ratings - Dom Curr
Backup Analyst:	
Managing Director: Thomas Marshella	ST Most Recent Rating:
Rating Group: Corporate Finance	Outlook: Stable, 9 APR 2007
Contact Moody's	Watchlist Status: No
	Direction:
	Date:

4.4.2.2 Watchlist

Watchlist je jmenný seznam, volně přístupný pro návštěvníky serveru Moody's, který sleduje hodnocené oblasti a subjekty, u nichž je velká pravděpodobnost změn v ohodnocení. Opět zde funguje provázanost na detailní informace o jednotlivém subjektu, dále předpokládaná budoucí změna ratingu (downgrade nebo upgrade) a datum poslední revize. Tato služba poskytuje velmi rychlý, jednoduchý a snadno dostupný zdroj informací.

Obr. 10: Watchlist



Issuer Name	Country	Long Term Rating	Short Term Rating	Possible Direction	Date on Watch
Walt Disney Company (The)	UNITED STATES	A3	P-2	UPG	18 JAN 2007
Whole Foods Market, Inc.	UNITED STATES	Baa3		DNG	22 FEB 2007
Woodbourne Capital Trust I	UNITED STATES	Aa3		UPG	16 MAR 2007
Woodbourne Capital Trust II	UNITED STATES	Aa3		UPG	16 MAR 2007

4.4.2.3 Upcoming Events Calendar

Kalendář akcí pořádaných Moody's Investors Service. Jedná se o brífinky, telekonference, webkonference, výukové semináře atp. V případě, že se zájemce nemůže zúčastnit akce osobně, může využít webových přenosů, audio záznamů a elektronického archívu prezentovaných příspěvků. V nabídce jsou rovněž on-line konzultace s analytiky Moody's nebo jinými zainteresovanými osobami. Obr. 11 znázorňuje chronologicky řazený seznam plánovaných seminářů; s názvem akce, časem a místem konání, oborem a cenou. Poté, co se klient zaregistruje, např. na londýnský seminář Fundamentals of Credit Analysis (viz obr.11), je mu zaslána proforma faktura, plánovaný průběh akce a témata přednášek. V tomto případě se jedná o čtyřdenní akci.

Obr. 11: Upcoming Events Calendar

Find Event(s)				
Event Type:	Business Line:	City:		
All	All	All	Go!	
Fee-Based Training Seminars				
Showing 10 of 109 items. See Full List				
Name	Date and Time	City	Business Lines	Course Fee
Fundamentals of Credit Analysis	17-Apr-2007 9:00 AM GMT	London	Corporate Finance	GBP 2,200.00 Register
High Yield Credit Analysis	19-Apr-2007 9:00 AM GMT	London	Corporate Finance, Equity Funds, Leveraged Finance	GBP 1,850.00 Register
Structured Finance	24-Apr-2007 9:00 AM GMT	Singapore	Asset Backed Commercial Paper, Asset Backed Securities, Collateralized Debt Obligations/Derivatives, Commercial Mortgage Backed Securities, Residential Mortgage Backed Securities, Structured Finance	USD 3,400.00 Register
Advanced Financial Risk Analysis	30-Apr-2007 9:00 AM ET	New York	Financial Institutions	USD 3,000.00 Register
Concepts of Credit	30-Apr-2007 9:00 AM ET	New York	Corporate Finance	USD 3,500.00 Register
Structured Finance	30-Apr-2007 9:00 AM GMT	Sydney	Asset Backed Commercial Paper, Asset Backed Securities, Collateralized Debt	USD 3,400.00 Register

4.5 Zhodnocení ratingu

Americký novinář, trojnásobný držitel Pulitzerovy ceny, Thomas Friedman pronesl roku 1996 toto: „Dle mého názoru existují nyní na světě jen dvě supermoci. Jednou z nich jsou USA a druhou ratingová služba Moody's. USA vás zničí bombami, Moody's tím, že sníží známku vašich cenných papírů. A vězte mi, často není jasné, kdo je mocnější...“. I když se může srovnání zdát trochu nadnesené, vyplývá z něho skutečnost, že kdo má správné informace, ten má v rukou velký potenciál. Toto obzvláště platí o informacích, týkajících se finančních trhů. Proto služby Moody's Investors Service, které již dávno překonaly jen původní činnost hodnocení subjektů, by určitě neměli být opomenuty jako výrazný informační zdroj.

Je nutno poznamenat, že informaci o ratingu musí umět investor používat. Určitě by měl zvážit variantu společného použití kvantitativní a kvalitativní analýzy. Samotná analýza minulé výkonnosti je pro budoucí vývoj jen velmi málo využitelná. V žádném případě však nelze vybírat jen na základě tohoto jednoho parametrického hodnocení. Jedná se pouze o jeden střípek z mozaiky, kterou je

nutné před konečným rozhodnutím o investici složit. Ovšem i toto ratingové agentury většinou překonávají a svou přidanou hodnotou dokáží poskytnout velmi ucelené podklady nebo přímo tipy pro další investiční rozhodování.

Že by rating a zprostředkované informace neměly být jedinou složkou rozhodovacího procesu, bylo již řečeno. V roce 2001 se tak např. poučili investoři z krachu americké energetické společnosti Enron Corporation (a po něm následovaly další podobné krachy firem jako WorldCom nebo evropský Parmalat), kteří investovali do jejích akcií a poté se pasivně spoléhali na poskytované informace ratingových a auditorských společností. Zde se ovšem jednalo o podvody, na kterém participovaly i další důvěryhodné zdroje a docházelo k falšování účetních výkazů. Tyto skandály vedly ke skepsi mezi investory, recesi ekonomiky a politickým dopadům. Zásadním aspektem zdravého trhu je šíření důvěryhodných informací a základním pravidlem investora by mělo být, že si pravdivost informace ověří.

5. Predikce chování kapitálového trhu

Predikce chování kapitálového trhu je další ze složek vedoucích k zisku. Existují tři přístupy z hlediska pohledu na podstatu chování kapitálových trhů. Jedním z nich je fundamentální analýza, která se snaží předpovědět, jaké faktory působí a ovlivňují pohyby kurzu jednotlivých akcií. Dalším je technická analýza, která se snaží odhadnout cenu akcie sledováním a posledním je teorie efektivních trhů.

Fundamentální analýza je pohledem na cenné papíry podle ekonomických kritérií a výsledků dané společnosti, odvětví či celé ekonomiky. Bere v úvahu např. zisk, tržby, počty zaměstnanců apod. Technická analýza, která je silně spjata s psychologickou teorií kapitálových trhů a zabývá se zejména studiem grafů historických cen akcií a snaží se činit závěry z jednotlivých obrazců a vzorů, které se v těchto grafech objevují. Teorie efektivních trhů je založená na statisticko-ekonomickém modelu trhu jako dokonalého, alokačně, operačně i informačně efektivního nástroje pro stanovení ceny na něm obchodovaných aktiv.

5.1 Fundamentální analýza

Fundamentální analýza se snaží předpovědět jaké faktory působí a ovlivňují pohyby kurzu jednotlivých akcií. Slouží k určení skutečné hodnoty akcie, popř. komodity. Všeobecně platí, že pokud je skutečná hodnota akcie nižší než její tržní cena, akcie je předražená a naopak, pokud je skutečná hodnota akcie vyšší než její tržní cena, akcie je podhodnocená. Postup prognózy se děje ve třech krocích:

- globální analýza
- odvětvová analýza
- analýza konkrétního podniku, akcie

5.1.1 Globální analýza

Globální analýza zkoumá zejména celkovou hospodářskou situaci odvětvové tendence. Jejím cílem je odhadnout budoucí makroekonomické ukazatele a jejich vliv na akciové kurzy. Nejdůležitější ukazatele, jímž se globální analýza věnuje jsou:

- *hrubý domácí produkt a míra jeho růstu* - teorie říká, že vývoj na akciovém trhu předbíhá vývoj ekonomiky asi o šest měsíců. Důvodem je prozíravost investorů, kteří dokáží předvídat růst HDP. Tím se zpětně ovlivňuje i růst produktu, poněvadž díky růstu akciového trhu stoupá i reálný majetek akcionářů, kteří se stávají bohatšími a začínají více utrácet, čímž roste agregátní poptávka a zároveň roste i produkt
- *fiskální politika* - existence daní a byrokracie ovlivňuje akciové trhy velmi negativně. Daně firmám snižují zisky, tím i schopnost vyplácet dividendy, a podvazují růstové možnosti firmy. Tudíž se pro potencionální investory stávají méně atraktivní. Pokud se tedy zvýší daňové sazby, akciový trh na to reaguje poklesem a naopak. Výjimkou zde jsou firmy, které profitují ze státních zakázek
- *monetární politika* - změna nabídky peněz v ekonomice je v neinverzním vztahu s akciovým trhem. Růst nabídky peněz díky efektu vyšší likvidity má přímý vliv na růst akciových kurzů. Tomu napomáhá většinou i to, že s růstem peněžní nabídky jsou úrokové sazby nižší než při restriktivní měnové politice, jakou například prožívala Česká republika v letech 1997-1998
- *vliv úrokových sazeb* - změny úrokových sazeb jsou v inverzním vztahu s akciovými kurzy, protože růstem úrokových sazeb roste i nominální úrokové zhodnocení alternativních a relativně bezpečnějších investic, např. obligací, či termínovaných vkladů a tím se snižuje poptávka na akciových trzích
- *inflace* - při stabilní ekonomické situaci má inflace na akciové kurzy neutrální vliv, protože akcie jsou podloženy reálným majetkem, který inflací neztrácí

svoji hodnotu. Pokud však inflace neočekávaně vzroste, ekonomická nejistota se přelije i na akciový trh, což sebou přinese i relativní znehodnocení akciových kurzů

- *mezinárodní pohyb kapitálu* - zahraniční kapitál má na akciový trh velký vliv. Ten je tím větší, čím je méně likvidní domácí trh. Příliv dlouhodobého zahraničního kapitálu má na akciové kurzy jednoznačně pozitivní efekt, který je však v poslední době znehodnocován spekulativním kapitálem, který může naráz ihned odplynout pryč a přivést akciový trh a celou zemi do krátkodobé krize
- *ekonomické a politické šoky* - ty mají na ekonomiku silně negativní vliv z důvodu destabilizace ekonomické, potažmo i společenské situace. Tyto šoky mohou ekonomiku uvrhnout do dlouhodobé recese. Mezi nejvýznamnější šoky posledních desetiletí patří: válka v Perském zálivu 1991-1992, válka na Balkáně 1992-2000 - politické; ropná krize 1973 a 1979 - ekonomické

5.1.2 Odvětvová analýza

Odvětvová analýza zkoumá odvětvové tendence. Tato analýza prognózuje vývoj v jednotlivých odvětvích a analyzuje jejich rozdílné charakteristiky. U každého odvětví se zjišťuje zejména nákladová stránka výroby, míra zisku, exportní schopnosti, inovační a technologická očekávání a jejich vliv na akciové kurzy. Jednotlivá odvětví rozlišujeme podle toho, jak reagují na změnu produktu a agregátní poptávky:

- *cyklická odvětví* - kurzy akcií se pohybují s hospodářským cyklem. Při expanzi akciové kurzy rostou a naopak při recesi klesají (např. automobilový průmysl)
- *neutrální odvětví* - kurzy akcií nereagují na hospodářský cyklus, protože poptávka po produktech odvětví je relativně stabilní (např. potravinářský průmysl)

- *anticyklická odvětví* - kurzy akcií se pohybují inverzně s hospodářským cyklem. Zhoršení ekonomické situace vede k přesunu poptávky od nákladných a kvalitních produktů k produktům jednodušším a podřadnějším (např. televizní společnosti)

5.1.3 Analýza konkrétní společnosti, analýza konkrétní akcie

Fundamentální analýza předpokládá, že každá akcie má svou vnitřní hodnotu, která vychází z historických dat hospodaření společnosti. Aktuální kurz akcie se pohybuje právě kolem této vnitřní hodnoty. Tato analýza se skládá ze dvou postupných kroků. Nejprve za použití finančních analýz se snaží zjistit vnitřní hodnotu a prognózovat budoucí vývoj společnosti, a pak tyto údaje srovnává s aktuálním kurzem a snaží se zjišťovat, zda je akcie podhodnocena (impuls k nákupu) nebo nadhodnocena (impuls k prodeji), což udržuje kurz kolem vnitřní hodnoty.

Na zjišťování vnitřní hodnoty akcie existuje množství různých postupů, modelů a výpočtů různých hodnot (dividendový diskontní model, ziskové modely - ratio P/E, cash-flow model, bilanční model), které jsou však většinou složité, časově náročné a jejich vypovídací schopnost je pochybná.

5.1.4 Problémy fundamentální analýzy

Fundamentální analýza má četné příznivce i stoupence. Mezi obhájce této metody patří například nositel Nobelovy ceny Otto Loistl⁶, který uvádí: „Fundamentální analýza se snaží zjistit vliv podnikových a globálních faktorů na vývoj akciových kurzů a využít je pro ziskovou investorskou strategii. Vzdor problémům s oceňováním, poskytuje fundamentální analýza hodnotné údaje o budoucím vývoji podniku. Fundamentální ukazatele patří k samozřejmému instrumentariu analytiků

⁶ Loistl, Otto: Computergestütztes Wertpapiermanagement. München : R. Oldenbourg, c1989. 414 s. ISBN: 3486208624

cenných papírů. Nové výzkumy ukázaly, že vyhodnocování ročních uzávěrek nelze ničím nahradit.“

Naopak nelichotivě se o fundamentálních analytících vyjádřili např. Edwards a Maggee⁷: „Je nesmyslné chtít určovat vnitřní hodnotu akcií. Statistická data, která fundamentální analytici studují, jsou minulost. Burzovní trh se nezajímá o minulost, ale o přítomnost. Burzovní kurz je určován pouze nabídkou a poptávkou. Burzovní kurz nereflektuje rozdílné hodnocení vnitřních hodnot substančních analytiků. Kurz reflektuje naděje, obavy, domněnky a nálady - racionální a neracionální - tisíců potenciálních kupujících a prodávajících.“

Nicméně je pravdou, že tato analýza je ve své základní podobě prakticky nepoužitelná v případě malých dynamických společností s malými či dokonce nulovými tržbami. U takovýchto společností je vhodné provést analýzu změny, s jakou společnost přichází na trh. Tato analýza bude hrát klíčovou roli v rozhodování investora.

5.2 Technická analýza

Technická analýza se při stanovení ceny akcie, narozdíl od analýzy fundamentální, neopírá o neustále se měnící finanční ukazatele, ale snaží se její cenu jednodušeji odhadnout sledováním, jak jsou tyto fundamentální údaje reflektovány cenou akcie na trhu a jejími změnami. Technická analýza je založena na logickém předpokladu, že ceny akcií jsou jednoznačně determinovány nabídkou a poptávkou. Proto jsou nástroje technické analýzy založeny právě na měření nabídky a poptávky. Techničtí analytici zaznamenávají historické údaje o obchodování s akciemi, tyto údaje vnášejí do grafů a na takto zkonstruovaných grafech se snaží nalézt významné vzory a obrazce, které by bylo možno použít pro předpovídání dalšího vývoje cen akcií. Některé postupy technické analýzy jsou konstruovány pro studium cen jen jediné akcie, jiné naopak pro studium chování celého akciového trhu, reprezentovaného širším akciovým indexem.

⁷ Edwards, R. D. , Maggee, J.: Technical Analysis of Stock Trends, Springfield 1966

Základní teoretická tvrzení technické analýzy:

- tržní hodnota je určena výlučně vzájemným působením nabídky a poptávky
- nabídka a poptávka jsou řízeny množstvím racionálních i iracionálních faktorů
- bez ohledu na drobné tržní fluktuace mají ceny akcií tendenci pohybovat se v trendech, které po určitou dobu přetrvávají
- změny v trendech jsou způsobeny posunem nabídky a poptávky
- posuny v nabídce a poptávce, bez ohledu na příčinu jejich vzniku, mohou být dříve nebo později odhaleny na grafech, zachycujících tržní aktivitu
- některé vzory na grafech mají tendenci se opakovat

Z toho lze vyvodit následující. Techničtí analytici věří, že vzorec a obrazec, popisující tržní aktivitu v minulosti, se v budoucnosti znovu objeví a díky nim tedy budou moci odhadovat budoucí vývoj trhu.

Jak bylo naznačeno v předchozí kapitole, fundamentální analytici určují ekonomickou (vnitřní) hodnotu akcie. Techničtí analytici naproti tomu upírají svou pozornost na metody, jimiž lze určit cenu akcie (nikoli její vnitřní hodnotu). Snaží se předpovídat krátkodobé výkyvy v poptávce a nabídce, které mohou ovlivnit cenu akcií. Ignorují faktory jako jsou rizika, která ohrožují firmu nebo její předpokládaný růst výnosů a spíše se koncentrují na nejrůznější nástroje k měření vztahu mezi nabídkou a poptávkou. Zastánci technické analýzy nijak nepopírají oprávněnost a logickou správnost fundamentální analýzy. Většina z nich vnitřně souhlasí s tvrzením, že ceny akcií kolísají kolem jejich vnitřní hodnoty. Zdůrazňují však faktory iracionality jednání v chování investorů a rovněž namítají, že oproti fundamentální analýze je technická analýza rychlejší, jednodušší a lze ji použít na velké množství akcií najednou.

5.2.1 Nástup technické analýzy, Dowova teorie

Základy moderní technické analýzy byly položeny Charlesem Dowem, který byl rovněž zakladatelem společnosti Dow Jones a na přelomu 19. a 20. století působil jako vydavatel Wall Street Journal. V průběhu let byla tato teorie mnohokrát

obměňována, zdokonalována a doplňována a dodnes tvoří základ většiny směrů v technické analýze. Dowova teorie dosáhla vrcholu popularity v třicátých letech. Dne 23. října 1929 otiskl Wall Street Journal úvodník s názvem „The Turn in the Tide“ (Příliv se obrací), ve kterém pracovníci redakce předpověděli konec býčího trhu a začátek trhu medvědího. Tato předpověď byla určena na základě Dowovy teorie. Následující mohutný propad na burze, který tuto předpověď naplnil, přitáhl k Dowově teorii zájem odborné veřejnosti. Jeho teorie se používá ke zjišťování trendů a jejich změn, pro trh jako celek nebo i pro jednotlivé akcie. Podle ní lze na trhu vysledovat tři současně se realizující trendy: denní fluktuace, sekundární trendy, jež trvají týdny až měsíce a primární trendy s dobou trvání v řádu několika měsíců a let.

5.2.2 Fáze trhu

Primární fáze, neboli býčí a medvědí trh, je stádium trhu, které Dowa nejvíce zajímalo. Jednotlivé fáze mohou trvat od několika měsíců až po několik let. Je nemožné předpovědět, jak dlouho bude býčí nebo medvědí trh trvat, nicméně správným určením trendu pomocí Dow teorie lze do trhu vstoupit a vystoupit z něj ve správnou chvíli. Býčí trh je charakterizován dlouhodobým rostoucím pohybem, přerušovaným občasnými poklesy nazývanými sekundární fáze. Při býčím trhu je ekonomie v rozkvětu a to se odráží v rostoucích cenách. Medvědí trh je charakterizován dlouhodobým klesajícím pohybem s krátkodobými rostoucími trendy. Doprovází jej špatná ekonomická situace.

Sekundární fáze je vlastně protitrend proti primárnímu trendu. Každá sekundární fáze může trvat od několika týdnů až po několik měsíců, během kterých fáze postupují v opačném trendu oproti primárnímu. Účastníci trhu si musejí dát pozor, aby nezaměnili sekundární reakci za změnu primárního trendu. Zdali se jedná o změnu trendu nebo sekundární reakci, se pozná podle procentuální velikosti protitrendové fáze. Sekundární fáze totiž v primárním býčím trhu poklesne o 33 - 66% velikosti posledního primárního pohybu cen od ukončení předchozí sekundární fáze.

Denní fluktuační byly dle Dowova pro určení všeobecného trendu celého trhu absolutně bezvýznamné. Proto se jimi, na rozdíl od dnešních technických analytiků, ve své teorii příliš nezabýval.

5.2.3 Medvědí a býčí trhy, trendy

Označení býčího a medvědího trhu je pochopitelně spíše slovním pohlazením. Stejně tak je možno hovořit o stoupajících či klesajících trzích. Důležitá je ovšem podstata, kterou pojmy vyjadřují. Konkrétně jde o cenový trend, který má buď dlouhodobě stoupající (býčí trh) nebo dlouhodobě klesající (medvědí trh) tendenci. Pokud trh stoupá, jedná se o býčí trend, pokud klesá, jedná se o medvědí trend.

Trend je pro obchodníka jeden z nejdůležitějších pojmů. Jedna z nejpoužívanějších pouček na kapitálovém trhu zní: „trend je tvůj přítel“. Vyjadřuje skutečnost, že profitové obchodní strategie vycházejí z těch, které následují trend. Pokud jde obchodník s trendem, vydělává. Pokud jde proti trendu, prodělává. Čím delší je pak trend, tím větší má šanci obchodník vydělat. Některé trendy mohou trvat i několik měsíců až let a řada obchodníků v takovýchto trendech zůstává až do samotného konce, neboť každý pohyb jeho směrem mu přináší další zisky.

5.2.4 Postupy technické analýzy

Techničtí analytici používají tři základní typy grafů: čárový (*line chart*), sloupcový (*bar chart*) a graf bodový a hodnotový (*point and figure chart*). Tyto grafy jsou představeny dále v kapitole 5.2.5. Na grafech se potom techničtí analytici snaží nalézt opakující se formace (které často nesou známku oborového slangu: dvojitý vrchol, dvojité dno, hlava – ramena, diamant, vlajka, trojúhelník apod.), které jim slouží jako pomůcka pro odhad dalšího vývoje ceny akcie nebo úrovně trhu. Kromě sledování těchto grafů a hledání nákupních a prodejních signálů, existuje přirozeně mnoho dalších postupů technické analýzy. Velmi rozšířená je tvorba nejrůznějších indikátorů (klouzavé průměry, index relativní síly, MACD), určených rovněž ke generování nákupních a prodejních signálů. Jiné techniky jsou založeny na názorech analytiků, že běžný investor se obvykle ve svých investicích

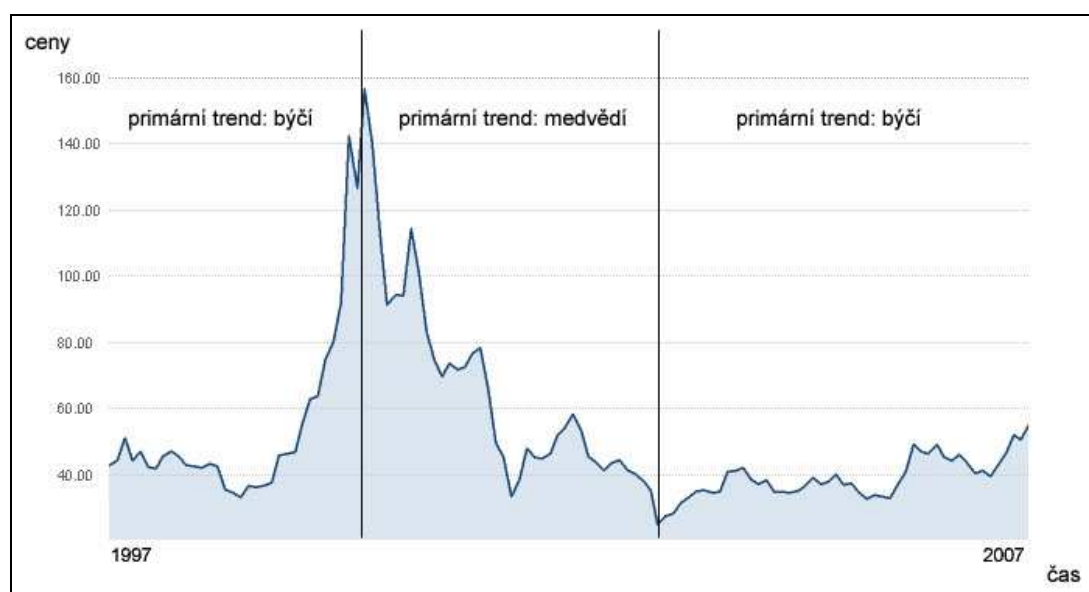
mýlí (*contrary opinion theory*). Protože tito investoři obvykle obchodují s malými částkami, které nevystačí na obchodování v celých lotech⁸, je tato technika založena na sledování obchodů s neúplnými loty (*odd-lot theory*), případně na sledování krátkých prodejů (*short sale theory*).

5.2.5 Grafy používané v technické analýze

5.2.5.1 Čárový graf

Křivka čárového grafu je tvořena jednotlivými body reprezentujícími závěrečné ceny akcií daného dne, případně závěrečnou hodnotu indexu trhu. Na obrázku 12 je poukázáno na některé prvky Dowovy teorie.

Obr. 12: Závěrečné ceny akcií Sony Corp. v posledních 10-ti letech



5.2.5.2 Sloupcový graf

Ve sloupcovém grafu je každý obchodní den reprezentován svislým sloupcem, jehož horní a dolní strany představují maximální a minimální ceny, přičemž sloupec je přeškrtnut vodorovnou čarou v místě závěrečné ceny. Tyto grafy mohou mít různou podobu, například klasické HLC či OHLC (open, high, low, close)

⁸ lot: jedna nákupní či prodejní jednotka

grafy nebo tzv. svíčkové grafy. Takové grafy mají vysokou vypovídací hodnotu. Díky internetu může investor sledovat aktualizované grafy, tedy např. pohyby akcií, až každých pět minut. Toto mu umožňují servery zabývající se investičním zpravodajstvím (např. konkrétně jen na grafy se specializuje server StockCharts.com) či stejně zaměřený, specializovaný software, např. Track 'n Trade, pracující v on-line režimu, který pro klienta dále sledovaná data analyzuje.

Obr.13: Graf OHLC pohybu akcií Google, Inc (záznam každých 15 minut)



zdroj: program Track 'n Trade společnosti Gecko Software

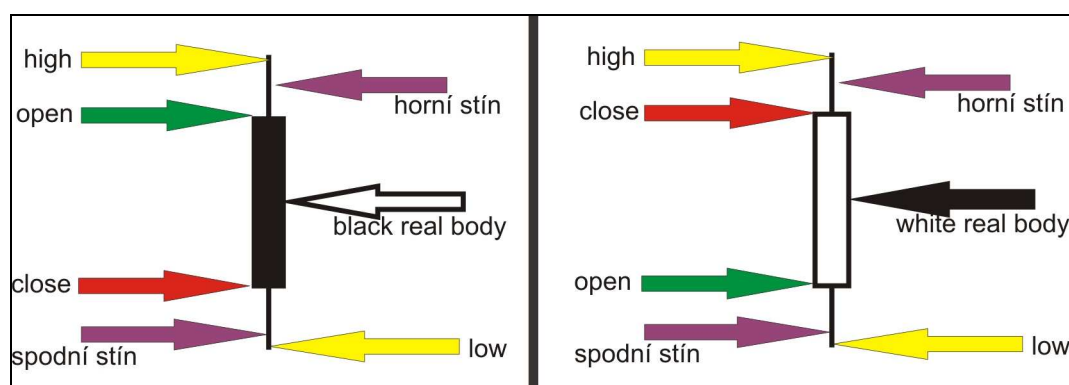
Obr.14: Svíčkový graf pohybu akcií Google, Inc. (záznam každý den)



5.2.5.2.1 Interpretace sloupcových grafů

Sloupcové grafy patří k nejpoužívanějším nástrojům technické analýzy. Velmi často se s nimi setkáváme na serverech investičního zpravodajství. Jak se tyto grafy interpretují, bude vysvětleno na svíčkovém grafu (obr. 15).

Obr. 15: Svíčkový graf



Střední část svíčky, nebo-li tělo, se nazývá real body. To může být buď černé (*black real body*) nebo bílé (*white real body*). Tato část reprezentuje rozpětí mezi otevírací (*open*) a uzavírací (*close*) cenou. Černé tělo reprezentuje svíčku, jejíž uzavírací hodnota byla níže, než otevírací hodnota. To tedy znamená, že svíčka s černým tělem reprezentuje tzv. medvědí periodu. Bílé tělo svíčky naopak

reprezentuje situaci, kdy byla zavírací cena výše než otevírací, tudíž se jedná o býčí periodu. Periodou je míněn časový úsek, který svíčka zobrazuje. Na denních grafech je to 1 den, na 5 minutových grafech 5 minut, apod. Tenká vertikální čára nad a pod tělem se nazývá horní stín a spodní stín (*upper/lower shadow*) a reprezentuje extrémny (*high/low*) cen dané periody. Podobně se čtou i klasické OHLC grafy (viz obr. 13).

5.2.5.3 Bodový a hodnotový graf

Za zmínku stojí rovněž graf bodový a hodnotový, jež je konstruován na zcela jiném principu. Tento graf neobsahuje časovou osu, měří pouze významné pohyby v cenách a jejich velikost zakreslováním křížků a koleček. Sloupce X znázorňují rostoucí cenu, sloupce O cenu klesající. Je využíván hlavně z toho důvodu, že dokáže poukazovat na trendy cen, očištěné od nevýznamných pohybů.

Obr. 16: Bodový a hodnotový graf akcií Google, Inc.



5.2.6 Shrnutí technické analýzy

Technická analýza se nezabývá určováním skutečné hodnoty akcie, ale naopak pomáhá určit, proč je tržní cena akcie taková, jaká je. K tomu slouží grafické zobrazení rozdílu nabídky a poptávky pomocí cen jednotlivých akcií a objemu obchodů. Technická analýza předpokládá, že se ceny pohybují iracionálně a že pohyb cen akcií je zapříčiněný často „vnějšími silami“, o kterých se většina normálních investorů nikdy nedozví. Na rozdíl od fundamentální analýzy tedy technická analýza zkoumá rozdíl mezi poptávkou a nabídkou přímo a nebere v potaz faktory ovlivňující cenu akcie.

Nejúčinnější, a pro mnohé obchodníky i nejvíce ziskové, je využití jak fundamentální tak technické analýzy. Fundamentální analýzou jednoduše oddělí zrna od plev, pomocí porovnání silných akcií a pak technickou analýzou načasují daný obchod. Fundamentální analýza dokáže sdělit, která akcie je nejvhodnější a technická analýza přesně určit nejvhodnější nákup a prodej této akcie. Je důležité si uvědomit, že fundamentální analýza slouží pro dlouhodobý vývoj ceny akcie a technická analýza nalezne uplatnění spíše v kratším časovém měřítku.

5.2.7 Technická analýza v praxi

Při bankrotech koncernů typu Enron, WorldCom nebo italského Parmamatu, které falšovaly svá účetnictví, nesli svou vinu i vysocí státní úředníci, respektované brokerské společnosti a účetní korporace, banky, mediální společnosti či ekonomické deníky. Tzn. společnosti o jejichž důvěryhodnosti pochybuje málokdo. Skutečnost je taková, že i v těchto odvětvích může bujet korupce. Proto při snaze uspět v obchodování na finančních trzích, je nutné se spoléhat na fakta, ne pouze na zprostředkované informace. A právě tato fakta investor jistě nalezne v technické analýze. Nedá se falšovat, data jsou dána a podle nich je možné se rozhodnout. Technické grafy Enronu nebo WorldComu byly údajně v klesajícím trendu dříve, než tisíce lidí přišly o své úspory, uložené v cenných papírech těchto společností.

5.3 Teorie efektivních trhů

Tato kontroverzní teorie nabízí zcela odlišný pohled na pohyby kurzů. Podle ní je zbytečné se pokoušet analyzovat společnosti, cenné papíry, kurzy a objemy obchodů, burzovní publikum či jiné faktory za účelem zjištění budoucího vývoje kurzů, protože kurzy akcií vykonávají podle této hypotézy „náhodnou procházku“ (*random walk*). Finanční ekonomie označuje tuto hypotézu také jako teorii náhodné procházky. Teorie efektivních trhů dále tvrdí, že na trhu není možné dosahovat v dlouhodobém horizontu nadprůměrných zisků po očištění rizika. Nadprůměrnými zisky se má na mysli dosahování větších zisků, očištěných o riziko a transakční náklady, než při pasivní strategii „kup a drž“. Pokud někdo těchto nadprůměrných výsledků dosahuje, pak je to pravděpodobně způsobeno používáním neveřejných informací. Teorie je tak předmětem sporů a kritiky již po dlouhá léta, zejména ze strany finančních analytiků, mezi jejichž hlavní nástroje patří fundamentální a technická analýza.

5.3.1 Pojem efektivnost

Teorie efektivních trhů uvažuje tři různé druhy efektivnosti, z nichž všechny jsou na sobě navzájem nezávislé. Trh tedy může být:

- alokačně efektivní
- operačně efektivní
- informačně efektivní

Alokačně efektivní trh je takový trh, na kterém jsou vzácné zdroje rozděleny způsobem, který vede k efektivnímu využití těchto zdrojů. Tedy zdroje získá ten, kdo za ně nabídne nejvíc. Operačně efektivní je trh tehdy, pokud jsou transakční náklady stanoveny tržně, nikdo nemá monopol. Informačně efektivní je trh tehdy, pokud běžná tržní cena neustále a plně odráží všechny relevantní dostupné informace. Neboli, pokud ceny aktiv zahrnují všechny dostupné informace a jsou tak rovny ekonomické hodnotě aktiv.

5.3.2 Vliv informací a formy efektivnosti

Pokud je zaručena alokační a operační efektivita kapitálového trhu a nové informace se mohou volně a bez časového zpoždění šířit mezi investory, lze formulovat teorii efektivních trhů. Tato hypotéza se obvykle formuluje v několika různě silných formách a její podstatou je tvrzení, že ceny akcií v sobě zahrnují všechny dostupné informace, které by mohly cenu této akcie ovlivnit. Různé formy teorie efektivních trhů se tedy odlišují tím, jaké informace řadí do skupiny veškerých dostupných informací. Teorie rozlišuje:

- slabou formu efektivnosti
- středně silnou formu efektivnosti
- silnou formu efektivnosti

Slabá forma efektivnosti tvrdí, že aktuální kurz cenného papíru (ale i komodity či měny) plně odráží veškeré historické informace. Proto investor nemůže z historických dat odvodit budoucí kurzový pohyb a získat tak mimořádné výnosy (větší než při pasivní strategii „kup a drž“). Toto tvrzení znamená, že z minulého trendu nemůže být odvozen budoucí kurz a tedy, že neexistuje žádný vztah mezi historickými a budoucími akciovými kurzy. Pokud by toto tvrzení platilo, pak by technická analýza byla zbytečným mrháním času.

Středně silná forma efektivnosti znamená, že v aktuálním kurzu jsou již obsaženy nejen veškerá historická data, ale i všechny aktuální veřejné informace. Dle této teorie je jakákoliv nově zveřejněná informace velmi rychle promítnuta do cen akcií. Pokud by se akciové trhy chovaly efektivně ve středně silné formě, pak by nebylo možné na trhu nalézt špatně oceněný cenný papír. Podstatně by tedy klesla hodnota nejen technické analýzy, ale i teorie vnitřní hodnoty, což je základem fundamentální analýzy.

Silná forma efektivnosti znamená, že kurz obsahuje všechny známé kurzotvorné informace. A to veřejně dostupné i neveřejně dostupné (inside information).

Znamená to tedy, že trhy reagují tak rychle, že ani „insiders“ (vlastníci neveřejných informací) nemohou realizovat nadprůměrné zisky.

5.3.3 Předpoklady teorie efektivních trhů

Stejně jako mnoho dalších teorií zkoumajících pouze určitou oblast složité ekonomické objektivní reality, si i teorie efektivních trhů stanovuje určité předpoklady, nutné pro fungování prezentovaných jevů. Pokud některé z předpokladů nejsou potvrzeny, tak nejde o zamítnutí celé teorie, ale pouze o její oslabení. Teorie efektivních trhů je typickým příkladem, protože zatímco silná forma efektivních trhů potvrzena nebyla, tak slabá forma ano.

Prvním předpokladem je stále přítomný ziskový motiv investorů, který napomáhá správnému ocenění cenného papíru, tedy ocenění na tzv. vnitřní hodnotě, která je stanovena fundamentálními analytiky. Druhým předpokladem je vysoce konkurenční tržní prostředí a stejné postavení účastníků na trhu. Dalšími předpoklady jsou vytvoření kvalitní infrastruktury na trhu, dostatečná likvidita na trhu a vytvoření kvalitní právní legislativy na trhu. Kvůli zaměření této práce nebudou tyto předpoklady blíže popisovány.

Zmínit je však třeba ještě jeden předpoklad, který je soustředěn na informace a jejich dostupnost. Informace mají zcela zásadní význam nejen pro teorii efektivních trhů, ale také pro veškerou investorskou činnost obecně. Volný tok informací umožňuje investorům odvodit prodejní a nákupní signály, zabezpečuje průhlednost trhu a zároveň poskytuje přehled o tom, jaká byla výše kurzu v tom daném okamžiku, jak za sebou následovaly kurzové změny, jaký byl objem obchodů, jaký byl vztah mezi nabídkou a poptávkou atd. Právě rozvoj investičního zpravodajství, který zaznamenal výrazný rozmach s rozvojem IT a internetu, je příčinou toho, že nové informace se objevují zcela náhodně a nejsou zadržovány nebo kontrolovány žádným systematickým způsobem. Šíří se zcela volně a jsou veřejnosti dostupné za cenu minimálních nákladů. Nové informace se rovněž rychle šíří a investoři mají tyto informace k dispozici prakticky téměř okamžitě. Každý z investorů přirozeně může nové informace vyhodnotit odlišně a stejně tak

odlišná může být i míra intenzity této reakce. Bez ohledu na to je tato reakce vždy okamžitá a přetrvává až do doby, kdy je nová informace plně vtělena do nové ceny. Tím je zaručena informační efektivita kapitálového trhu.

5.3.4 Zhodnocení teorie efektivních trhů

Proti efektivnosti trhu působí několik faktorů:

- každý subjekt vyhodnocuje stejnou informaci na základě svých zkušeností, současného stavu poznání, vlastního očekávání atd.
- v období nejistoty mají účastníci trhu tendenci sledovat chování ostatních a podle toho regulovat svá rozhodnutí
- na trhu se objevuje více informací, než jsou jednotliví účastníci trhu schopni vyhodnotit. Přestože existují systémy poskytující on-line veřejně dostupné informace, není jednoduché je všechny vyhodnotit a podle nich svá rozhodnutí měnit
- jednotlivé trhy jsou vzájemně propojeny a informace z jednotlivých trhů tak ovlivňují trhy další (peněžní, devizový atd.)

Zejména první tři faktory jsou v rozporu s praktickou použitelností teorie efektivních trhů. Teorie počítá s tím, že každý investor na základě všech minulých a všech veřejně dostupných informací správně ocení cenný papír, což je prakticky nemožné. Všichni investoři se liší nejen znalostmi a zkušenostmi, ale také svojí povahou, používanými strategiemi, svými cíli a samozřejmě také podle toho, z jakých informačních zdrojů čerpají. Na trh přichází takové množství informací, že ani nejlepší a nejsvědomitější analytik nemůže vzít v úvahu všechny a navíc je všechny správně analyzovat, tedy ocenit je v jejich vnitřní hodnotě podle fundamentální analýzy.

Další trhlinou je velké množství drobných spekulantů, kteří zpravidla obchodují přes internet a snaží se dosáhnou zisku v co nejkratším období. Tyto investory zajímá opravdu jen zlomek jakýchkoliv informací a i tyto informace analyzují díky nedostatku znalostí a zkušeností často nesprávně. Tento typ investorů značně

ovlivňuje kurzy na trhu, což znamená, že na trhu není dost času pro vytvoření správného ocenění daného instrumentu na delší časové období.

S předcházejícím faktorem souvisí i problém existence davových nálad a někdy přímo davového šílenství, zejména již zmiňovaných spekulantů. Prokázaný jev vzniku a zániku spekulativních bublin, se kterými si teorie efektivních trhů neví rady, je důkazem neschopnosti této hypotézy se s tímto problémem vypořádat a vysvětlit jej.

5.4 Insider trading

I když kapitola o insider tradingu by jistě zasloužila širší pojednání, rád bych se o něm zmínil v souvislosti s očekávaným pohybem křivek na kapitálových trzích. Totiž aktivity s ním spojené mohou být rovněž indikátorem vývoje kurzů akcií. Již několikrát bylo zmiňováno, že ve světě kapitálových trhů platí, že kdo má dobré informace a má je dříve než ostatní, má prakticky vyhráno. Ne všechny informace jsou však běžně dostupné pro všechny účastníky trhu a jejich zneužití může vybrané jedince výrazným způsobem zvýhodnit oproti ostatním. Využití takových informací k obohacení se nazývá také insider trading.

S pojmem insider trading se spojují většinou obchody, při nichž jsou zneužity informace, které nejsou veřejně dostupné (informace o připravované fúzi, o vysoké pokutě, udělení či odnětí povolení významných pro podnikání společnosti, udělení exkluzivity apod.). Takovými informacemi disponují většinou jen lidé ve vedení společností (tzv. insideři - ředitelé, manažeři, významní akcionáři), nebo analytici velkých finančních institucí a bank. Jde o údaje, které mohou rozhodným způsobem ovlivnit pohyb kurzu akcie na kapitálovém trhu a investoři ji mohou považovat za důležitý faktor při rozhodování o koupi nebo prodeji cenného papíru.

Kromě ředitelů a významných manažerů společností, kteří disponují insider informacemi z první ruky, se nezákonného insider tradingu dopouštějí především lidé z blízkého okolí insiderů, kteří nakupují a prodávají cenné papíry na základě tipů. Mnohdy tak dochází k tomu, že významní představitelé společností provádějí

obchody prostřednictvím třetích osob, aby se sami vyhnuli podezření z insider tradingu. Na většině vyspělých trhů totiž platí pravidla, na základě kterých musí důležití lidé společností ohlásit každý obchod, který provádí s akcemi své společnosti.

U nás je insider trading oficiálně zakázán od poloviny 90. let a je právně ošetřen. Podle vyjádření Komise pro cenné papíry (jejíž kompetence v současnosti přebrala Česká národní banka) je nejdůležitější prevencí proti insider tradingu informační otevřenost subjektů, kterých se citlivé informace týkají. Jiné subjekty mají naopak zakotvenou povinnost mlčenlivosti ohledně všech vnitřních informací, které mohou mít rozhodný vliv na kurz akcie. Problémem insider tradingu je i složité dostižení pachatele a ještě těžší dokazování viny. Viníci nevidí společenskou nebezpečnost. Jejich obhajobou je tvrzení, že obchodování na základě insider informací by vůbec nemělo být trestáno, protože jde o tzv. zločin bez obětí.

Legální „odnož“ se vztahuje k tzv. corporate insiders – manažerům a předním představitelům firem v USA, kteří prodávají nebo nakupují akcie své společnosti. Takové obchody musí hlásit SEC (Komisi pro cenné papíry a burzy v USA) a informace jsou veřejně dostupné. Aktivity corporate insiders jsou ostatními investory bedlivě sledovány, neboť mohou být jedním z indikátorů možného vývoje akciových trhů. Investoři věří, že právě zástupci firem mají o dění uvnitř společnosti nejlepší informace a pokud akcie dané společnosti nakupují, resp. prodávají, mají k tomu dobré důvody. Ovšem je třeba dát si pozor na klamné manévry.

6. Investiční zpravodajství

Nepochybně platí tvrzení, že včasné a relevantní informace jsou prvním krokem k úspěšnému rozhodování, kapitálové trhy nevyjímaje. Zdroje těchto informací představují jednak klasická média, která plní pro investora zpravodajskou funkci a jednak internet, který umožnil další výrazný posun v dané oblasti. Internet tedy slouží jako zdroj informací o kapitálových trzích; existují oborové portály, které se zabývají mj. investičním zpravodajstvím, vývojem ekonomiky kapitálového trhu, obsahují komentáře analytiků investiční doporučení. Obsahují relevantní informace, které slouží k rozhodování, možnost profilování fondu na základě dotazů atd.

6.1 Investiční zpravodajství na internetu

Hlavním cílem internetového investičního zpravodajství je umožnit svým uživatelům nepřetržitý přístup k nezávislému a objektivnímu zpravodajství a komentářům převážně z oblasti ekonomiky. Jednotlivé servery se dále mohou specializovat na konkrétní investiční instrumenty. Ekonomické zprávy často bývají doplňovány i zprávami politickými, jelikož ekonomika a politika spolu velmi úzce souvisí. Dále např. zprávami z oboru průmyslu a služeb, nových technologií atd.

Obr. 17: Přehled několika serverů investičního zpravodajství

zahraniční zdroje	české zdroje
http://www.reuters.com/investing	http://investice.iHned.cz
http://finance.google.com	http://www.kurzy.cz
http://finance.yahoo.com	http://ipoint.financnioviny.cz
http://www.aktienmarkt.net	http://www.akcie.cz
http://online.wsj.com	http://www.stocktrading.cz
a mnoho dalších	

Tyto servery zprostředkovávají informace z různých zdrojů. Například ze samotných burz (www.pse.cz, www.londonstockexchange.com aj.), ekonomických i klasických zpravodajských serverů (www.iHNed.cz),

poskytovatelů investičních informací (Česká kapitálová informační agentura, a.s., vydavatelství dům Economia, Česká informační agentura, s.r.o.). Finanční portál Yahoo např. zpracovává informace dostupné z webu a otevřených zdrojů, cca 10 za minutu.

Obr. 18: Významné zdroje Yahoo Finance

AP	Fortune Small Business
AllBusiness	FT.com
Bankrate.com	Inc.com
Barron's Online	Indie Research
bizjournals.com	Investor's Business Daily
BusinessWeek Online	Kiplinger.com
Business 2.0	Law.com
CNNMoney.com	MarketWatch
Consumer Reports	Money
Daily FX	Morningstar.com
Entrepreneur.com	Motley Fool
ETFZone.com	Reuters
Fast Company	SeekingAlpha
Forbes	SmartMoney.com
Fortune	TheStreet.com
Fortune Small Business	TradingMarkets.com
FT.com	USATODAY.com
Inc.com	U.S.News
Indie Research	The Wall Street Journal

Ačkoliv se specializované zpravodajské portály snaží odlišit od konkurence, v podstatě zůstává jejich nabídka, co se týče zprostředkování informací, podobná. Stěžejními částmi zůstávají novinky z ekonomiky a příbuzných oblastí a graficky zpracované pohyby burzovních indexů. Další nabídka může být u každého serveru odlišná. Často se setkáváme názory a komentáři analytiků, budoucími prognózami, nástroji pro vlastní analýzu (fundamentální nebo technickou), hyperlinkovými vazbami na detailní údaje o firmě a na pohyb jejích akcií, o odkazy na diskuzní skupiny, fóra či dotazy na analytiku.

Nově na tento trh vstupuje společnost Google se svým zpravodajským produktem Google Finance. Na webu prozatím funguje v beta verzi, což znamená, že okruh

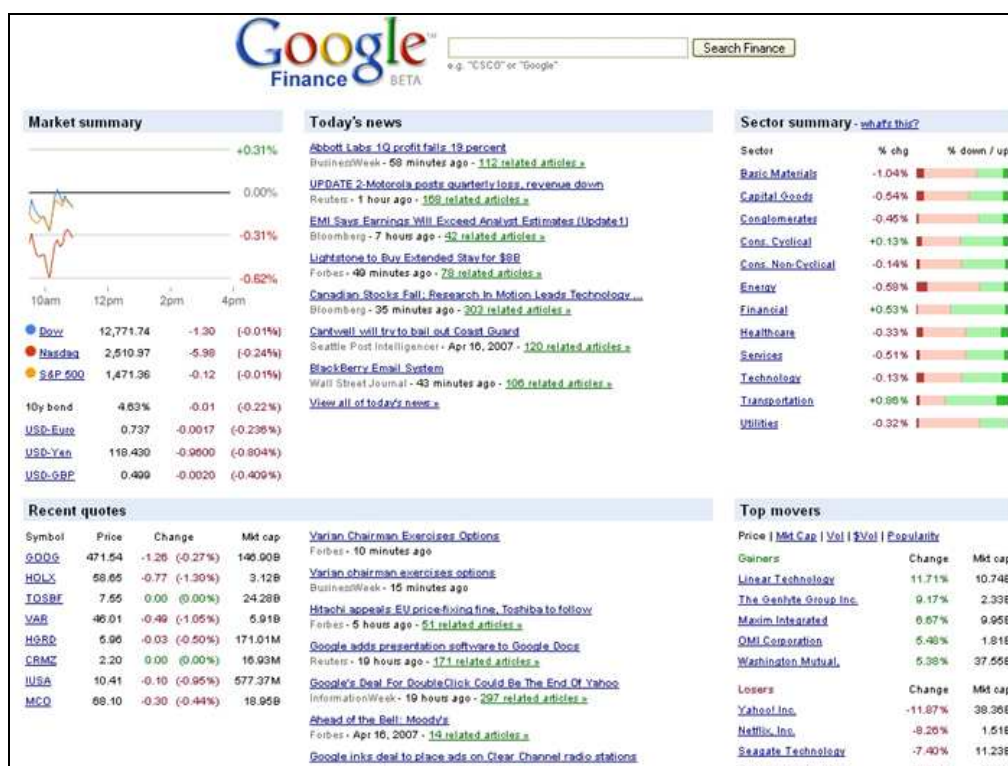
investičních informací se soustředí na severoamerický trh. Nicméně již teď je nepřehlédnutelným jevem, proto jsem jej pro svou práci vybral jako názornou pomůcku pro popis serverů, zaměřených na investiční zpravodajství.

6.1.1 Google Finance Beta

Vedle MSN Money (<http://moneycentral.msn.com>) a Yahoo Finance (<http://finance.yahoo.com>) spouští svůj zpravodajský server i Google (<http://finance.google.com>). Firma opět vsadila na jednoduchost, intuitivnost, přehlednost a široký záběr zdrojů; podobné atributy provázely před několika lety i nástup vyhledavače Google. Služba je v beta verzi dostupná od března roku 2006. Jak bylo uvedeno, je omezená, až na výjimky, na severoamerický finanční trh. Firma úzce spolupracuje se svými uživateli a na základě zpětné vazby vytváří „user-friendly“ konečnou podobu oficiální verze.

6.1.1.1 Úvodní strana

Obr. 19: Úvodní strana Google Finance



Úvodní strana je narozdíl od podobných serverů oprostěna od reklam, přehledně upořádaná tak, aby uživatel pochopil strukturu stránky, pohodlně se zorientoval a mohl začít s vyhledáváním požadované informace. Střed strany je věnován zpravodajství, levá část akciovému přehledu a pravá přehledu trhu (jaká oblast průmyslu je na vzestupu nebo jaký podnik zaznamenal největší skok hodnoty akcie, ať nahoru nebo dolů; top gainers a top losers). Ačkoliv se úvodní strana může zdát povrchní, uživatel díky ní pochopí, kde hledat „svou“ informaci. Spodní část strany je věnována videonovinkám.

6.1.1.2 Novinky (News)

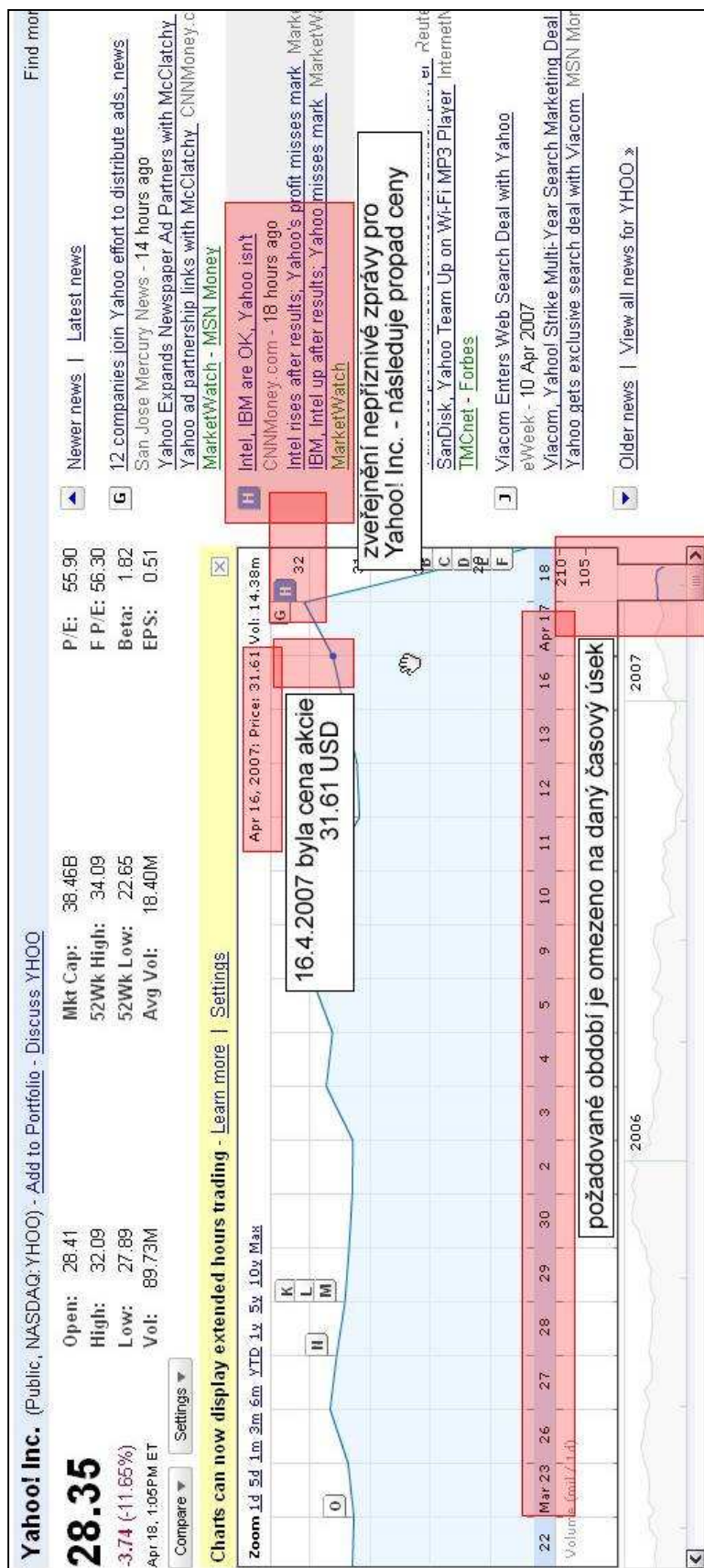
Google Finance v tomto směru úzce spolupracuje se službou Google News, která shromažďuje různé informace z více než 4 500 zdrojů v angličtině. V praxi vidí uživatel pouze název, zdroj, datum a několik prvních slov. Hyperlink je dále odkazuje na zdrojovou stránku. Pro účely Google Finance jsou zde selektovány informace řazené službou Google News do sekce Business. Novinky lze prohledávat klasicky nebo v rámci pokročilého vyhledávání, je možné je řadit dle zdroje nebo dle tématu. Z technického hlediska se tak jedná o propojení dvou služeb jedné firmy. Podobně Google využívá i dalších svých produktů. Na základě účtu, který má uživatel u Google zřízen, např. za účelem provozování e-mailové schránky, může profilovat svá portfolia sledovaných firem, pomocí služby Google BlogSearch prohledává blogy věnované tomuto tématu, Google Alerts zasílají e-mailem novinky k danému tématu atd.

6.1.1.3 Interaktivní grafy (Charts)

Novinkou na finančních serverech jsou interaktivní grafy, které bylo dříve možno modelovat pouze ve speciálních softwarech. Flashová aplikace představuje graf ve spojení s uveřejňováním novinek, týkajících se zobrazovaného subjektu nebo indexu. Graf lze (pouze za použití počítačové myši) uzpůsobovat informační potřebě uživatele a jednoduchým způsobem jde změnit úhel pohledu na určitá období. Kupříkladu historický vývoj akcií Yahoo je možno zobrazit od vstupu na kapitálový trh v roce 1997, anebo sledovat vývoj ceny akcie za posledních pět hodin. Sleduje-li uživatel křivku kurzorem myši, automaticky jsou zobrazovány

informace o konkrétní ceně v daný okamžik. Významné události, které mají vliv na pohyb křivky akcie nebo indexu, jsou označeny a zpráva, která se k této události váže, se uživateli zobrazí vedle grafu (viz obr. 20). Takto lze sledovat vývoj ceny akcií, vybrané burzovní indexy, trend průmyslového odvětví atp. Křivky lze vzájemně porovnávat, např. v jednom grafu sledovat křivku akcií Yahoo! Inc. a křivku vývoje indexu NASDAQ.

Obr. 20: Interaktivní graf na Google Finance; kurz akcií Yahoo! Inc.



6.1.1.5 Vyhledávání společností (Company Search)

Google na svém finančním serveru zpřístupňuje rovněž základní investiční informace o vyhledávaných subjektech. Základní vyhledávací okno dokáže pracovat jak s názvem firmy (nebo indexu), tak s jeho identifikačním symbolem (ticker). Při zadávání dotazu do řádku funguje automatický našeptavač.

Po zadání požadavku poskytne systém uživateli základní informace o firmě:

- interaktivní graf (podrobněji na obr. 20), včetně údajů o pohybu kurzu akcie, možnosti porovnání a odkazy na důležité zprávy za sledované období
- tabulku firem, které s hledanou firmou nějakým způsobem souvisí, včetně základních pohybů kurzu akcií těchto firem. Související firmy nejsou stanoveny na základě subjektivních vazeb, nýbrž jsou výsledkem algoritmu. Mohou to být konkurenti, partneři, dceřiné nebo mateřské firmy atp. Firmy jsou například často zmiňovány ve stejných souvislostech, nebo jsou uváděny často spolu atd.
- finanční údaje, údaje o příjmech, účetní rozvaha a cash flow; vždy za poslední čtvrtletí, loňský a předloňský rok
- statistické výkazy a koeficienty
- odkazy na moderované diskuze o firmě
- odkazy na prověřené blogy, které se o firmě zmiňují
- krátké představení firmy, oblasti jejího podnikání, úspěchy a propady. Připojeny jsou i odkazy na bližší profil firmy, adresa a telefon, vztahy k ostatním firmám, historie a profil atd. (často se jedná o linky na oficiální stránky společnosti)
- informace o managementu firmy. A to včetně jména, věku, postavení ve firmě, biografie, někdy i fotografie

6.1.1.4 Zveřejňovaná data

Zveřejňovaná data jsou uváděna s 15-ti minutovým zpožděním od burzy NASDAQ⁹ a 20 minut od NYSE¹⁰. Údaje, které nejsou volně dostupné, nakupuje

⁹ NASDAQ je největší americká burza, zahrnuje přes 3 200 společností. Obchoduje s cennými papíry firem, které zaujímají na trhu významná postavení. Ty se zabývají obory jako technologie, maloobchod, komunikace, finanční služby, doprava, média a biotechnologie.

¹⁰ NYSE: New York Stock Exchange, největší burza na světě, co do objemu obchodovaných finančních prostředků.

Google od dodavatelů. Mezi ně patří především Reuters Group PLC, Morningstar Inc., Dun & Bradstreet Corp's Hoovers Inc. a Revere Data LLC. Ty zpřístupňuje zdarma.

6.1.1.4 Shrnutí

Server Google Finance, ačkoliv funguje v beta verzi, se za rok existence vypracoval na konkurenta zavedeným serverům investičního zpravodajství. I když tak progresivní nástup jako vyhledavač asi nezaznamená. Dobře funguje jako zprostředkovatel základních informací, zkušenější investor pravděpodobně využije servery, které ke své zpravodajské činnosti nabízí větší přidanou hodnotu. Ačkoliv producent tvrdí, že je omezen na severoamerický trh, nebylo problémem vyhledat v systému české firmy, včetně podrobných informací. Avšak podobně jako u svých ostatních produktů, dle mého názoru, Google poněkud zanedbává propagaci. Může to být proto, že stále testuje beta verzi, anebo se zaměřuje na jinou cílovou skupinu, investující Američany. Pro srovnání, dle údajů z listopadu 2006, využilo služeb Google Finance 580 tisíc uživatelů, Yahoo Finance téměř 14 milionů. Ovšem to bylo předtím, než Google radikálně zrevidoval a upravil svůj finanční produkt. Zajímavostí je, že Google Finance je jeden z mála produktů, které firma nevytvořila vlastními silami. Navíc k jeho odstartování využila služeb managementu Yahoo Finance.

7. On-line investování

Hlavní službou, kterou obchodník s cennými papíry (broker) svým klientům nabízí, je zprostředkování nákupu cenných papírů. Brokeři, kteří se zaměřují na služby pro drobné investory, nabízejí převážně zprostředkování nákupu akcií. Většina obchodů s akciemi probíhá na burzách, na kterých mohou obchodovat pouze jejich členové, což právě brokeři jsou. A to je právě jeden z hlavních důvodů, proč je nutné při nákupu i prodeji akcií využít služeb brokera.

7.1 On-line brokeři

Významný počín v investování, v souvislosti s rozvojem internetu a IT, znamenal nástup obchodníků, kteří nabízejí on-line obchodování s cennými papíry. Internet tak výrazně změnil poměr sil na poli investování. Aktuální informace, které se týkají investičního podnikání se staly snáze dostupné, tím klesla jejich hodnota a finanční trh se otevřel pro další zájemce. V tomto případě se rovněž projevil potenciál internetu. A to, že není pouze informačním médiem, ale i efektivním nástrojem pro distribuci finančních produktů. V prostředí internetu se tedy začínají objevovat zprostředkovatelé, on-line brokeři. Většinou je praxe taková, že se v podstatě jedná o klasickou brokerskou firmu, která umožňuje svým klientům, vedle tradičního způsobu nákupu cenných papírů, i on-line obchodování. Ovšem nástup zaznamenávají i čistě internetoví brokeři. Ti se specializují hlavně na mimoburzovní trhy, např. na trh Forex¹¹ nebo stále populárnější CFD¹². Zaměřují se na individuální investory, kteří vyžadují dynamičtější investování.

¹¹ **Forex** (Foreign Exchanges): mezinárodní devizový trh; obchodování s cizími měnami.

¹² **CFD** (Contract for Difference) je dohoda dvou stran o finančním vyrovnání mezi kupujícím a prodávajícím o rozdílu mezi otevíracím a zavíracím kurzem v době uzavření kontraktu. Prostřednictvím CFD je investor schopen kontrolovat až desetkrát větší portfolio než přímým nákupem. Zde existuje možnost vydělat jak na rostoucím, tak i na klesajícím trhu.

7.2 Aplikace pro elektronické investování

Tyto aplikace mohou mít podobu jednoduchého softwaru, který má klient nainstalován na svém počítači nebo přímo webové aplikace. Předností elektronických aplikací je především přístup na kapitálové trhy v reálném čase. Investor tak může sledovat aktuální dění na trzích bez výrazného časového zpoždění a pohotově reagovat na zajímavé růsty či poklesy cen konkrétních akcií. On-line aplikace poskytují svým uživatelům také celou řadu funkcí pro analýzu zvoleného cenného papíru. Díky tomu je možné si lépe načasovat nákup a prodej.

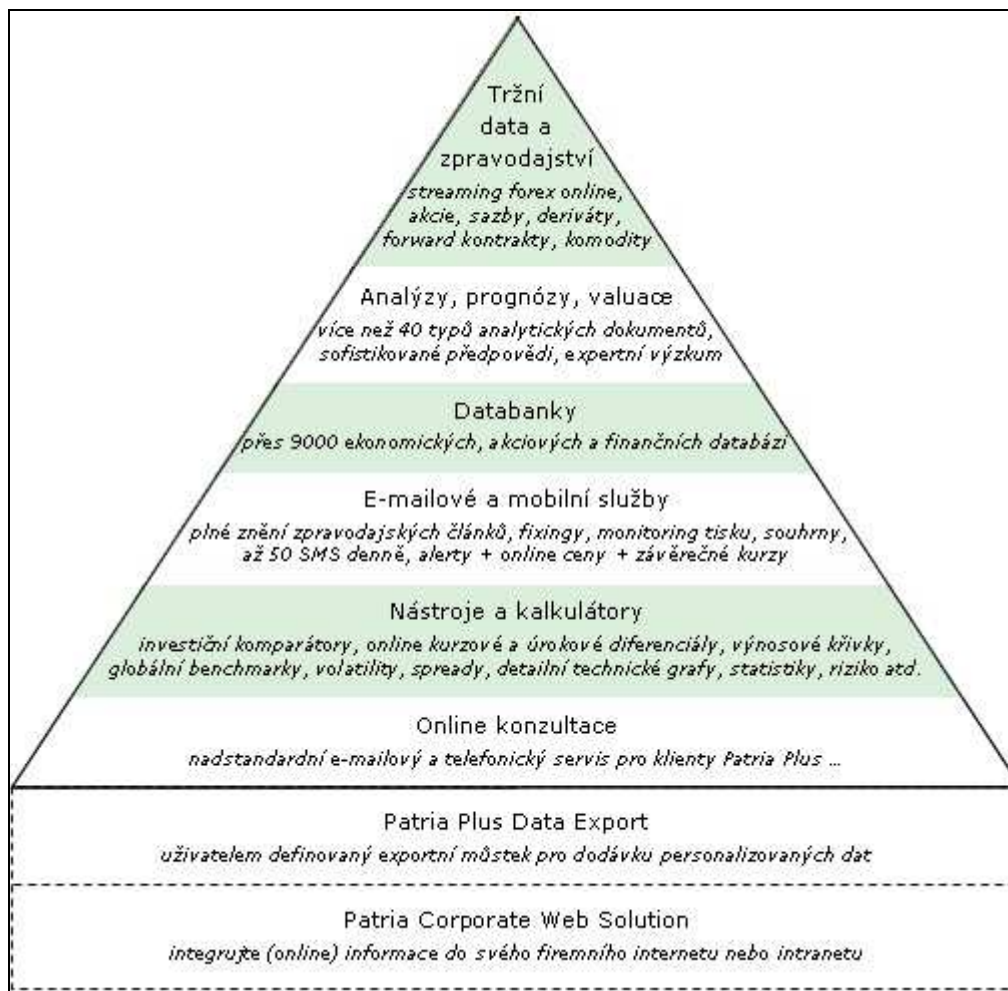
Vedle komfortního a uživatelsky srozumitelného zadávání pokynů má takový software často celou řadu dalších nástrojů, např. na technickou a fundamentální analýzu. Klientovi je poskytnuto velké informační zázemí - přístup k nejrůznějším analýzám a komentářům, aktuálním reportům a zprávám z dění na kapitálových trzích. Užitečné jsou i "inteligentní pokyny", které samy hlídají ceny vybraných akcií. Investora např. včas upozorní, že se v daný okamžik vyplatí nákup či prodej. Obchodní pokyn může být automaticky zadán nebo zrušen při nepředpokládaném poklesu kurzu. Kvůli každému obchodnímu pokynu tedy není nutno telefonovat brokerovi, stačí příkaz zadat přímo v počítači.

Prakticky okamžitě jsou zpřístupněny klientům rozličné služby:

- data z finančních trhů v reálném čase
- exkluzivní zpravodajství pro klienty, monitoring médií
- analýzy, přehledy, bleskové novinky, ad-hoc analýzy, technické a fundamentální analýzy, krátkodobé i dlouhodobé přehledy a výhledy vývoje, prognózy
- databáze historických časových řad a základních ekonomických ukazatelů zaměřených na danou zemi,
- e-mailové výstupy, alerty, RSS kanály, SMS služby, watchlisty, on-line konzultace s analytiky
- přednastavitelný risk management
- simulátory fiktivních obchodů

- kalkulátory potenciálních výnosů
- vytváření vlastních portfolií aj.

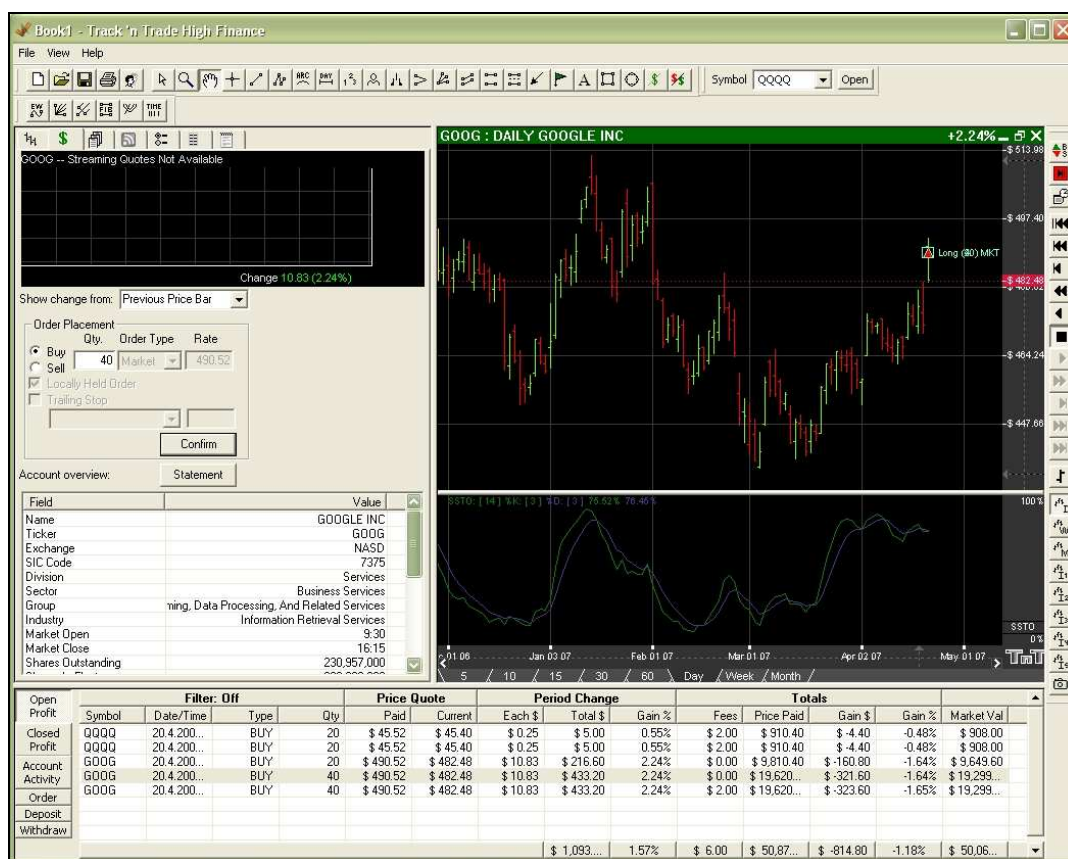
Obr. 21: Jádru produktu Patria Plus společnosti Patria Online, a.s. (zpravodajská a datová část)



Obr. 22: Přehled vybraných brokerských firem v ČR, nabízející on-line investování

brokerská firma	on-line aplikace	dostupnost
Böhm&partner, a.s	On-line obchodní aplikace	http://www.investice.cz
Fio, burzovní společnost, a. s	e-broker	http://www.fio.cz
BrokerJet České spořitelny, a.s.	brokerjet.cz	http://www.brokerjet.cz
Colosseum, a. s.	Asistent, Max	http://www.colosseum.cz
IQ-Trade	On-line obchodování přes obchodní systém	http://www.iq-trade.eu/cz
Patria Direct, a.s.	Internetový obchodní systém	https://trading.patria-direct.cz

Obr. 23: Příprava nákupu „nanečisto“ akcií Google a PowerShares QQQ Trust



Internet bezpochyby výrazně zasáhl investování. Dříve bylo dění na burzách v režii velkých finančních institucí, spravujících mnohamilionový až miliardový majetek nebo velmi bohatých podnikatelů či průmyslových magnátů. Díky svým značným finančním zdrojům měli snadný přístup ke kvalitním informacím, které určovaly, kterým směrem se akcie vydají. Informace byly velmi drahé. I před několika málo lety, kdy se situace již značně zlepšila, musel mít investor přístup alespoň k informačním terminálům Reuters nebo Bloomberg, což byla velmi nákladná záležitost. Internet všechno změnil. Díky němu došlo k výraznému poklesu ceny informací, dnes je samozřejmostí aktuálnost a relevance, danou informací je možno bleskově ověřit. S tím dále souvisí spouštění investičních portálů, které se snaží všechny potřebné informace soustředit na jednom místě.

Na druhé straně on-line brokeři, kteří mají na této revoluci velký podíl, radí svým zákazníkům, aby studovali klasickou literaturu a pochopili tak základní principy obchodování a vývoje na trzích. Dá se tedy říci, že i v této oblasti zůstávají ekonomické principy stejné, mění se pouze ekonomické prostředí.

8. Informační ekonomie a finanční trhy

Inovace a rychlost změny si vynucují neustálé doplňování vědomostí při současném zkracování času, který je pro vývoj a poskytování nových služeb a výrobků k dispozici. Technologický vývoj změnil způsob fungování organizací a mnoho automatizovaných procesů. Technologie informačních sítí umožnily rychlejší komunikaci a přístup k informacím. Technologie otevřely nové trhy a související globalizace přinesla širší konkurenční prostředí.

Neznamená to, že by globalizace, rozvoj technologií a internetu měnily tradiční ekonomické principy. Firma se vždy bude snažit o profit, o povzbuzování poptávky, o získávání nových zákazníků a udržení si stávajících. Bude se starat o to, aby zisk byl větší než investice, aby byla krok před konkurencí.

Ovšem mění se prostředí. Je třeba včas zachytit změny v řízení informatiky podniků a institucí spojených s postupnými změnami celého ekonomického a společenského prostředí; označovanými jako „nová ekonomika“. Dle mého názoru nejvýraznější změny, se kterými se konzervativní firmy snaží vypořádat a ty progresivní jich dávno využívají, probíhají v organizování činností. A to jak uvnitř firmy, tak i ve styku se svým okolím. Opouští se od klasických pyramidálních stylu organizování, firmy přijímají nové modely komunikace i organizace práce, existuje možnost oslovit nové trhy, snižují se náklady na informace. Odpadají mezičlánky. Jak v obchodování, tak v přenosu informací.

Příčinou nových obchodních modelů vidím v dostatku informací a relativně snadného přístupu k nim. Faktory, které toto způsobují jsou následující:

- globalizace – univerzální přístup k informacím
- mobilita – potřebné informace jsou dosažitelné kdykoliv a kdekoliv
- okamžitost – prodej v reálném čase
- bezprostřednost – prodávající osloví zákazníka přímo
- optimalizace práce – pracovní skupiny, sdílení dat, outsourcing
- digitalizace – neustálá inovace

Zákazníci jsou stále náročnější a od výrobků a služeb očekávají stále vyšší hodnotu. Globalizace smrštila svět a zákazníci tak mají větší výběr, nejen z hlediska dodavatelů, ale i trhů. V moderní ekonomice se hranice času a prostoru snadno překonávají. Konkurenceschopná firma musí sledovat trh a budoucí trendy. Pouhé vytvoření jednoduché webové prezentace dělí, třeba jen malou, firmu od vstupu na globální trh. Uspěť zde znamená pochopit následující tvrzení a vyvodit z nich důsledky:

- orientace na zákazníka, rychlá komunikace s ním, permanentní zlepšování služeb, důraz na spokojenost
- kratší vývojové časy, vyšší rychlost uvádění produktů a služeb na trh
- inovace přináší nové a dokonalejší výrobky
- účinnější shromažďování informací, sdílení praktik, rychlejší řešení problémů, vyhnutí se syndromu „vynalézání vynalezeného“ a opětovanému hledání vyhledaného
- účinnější procesy a provozy, lepší produktivita a předcházení chybám
- účinnější využívání zaměstnanců, efektivní využití jejich dovedností

Existuje spousta úspěšných obchodních modelů, které nevycházejí přímo z digitálního prostředí. Byly zde již před nástupem internetu. Jejich princip je jednoduchý, většina lidí je znala z té klasické stránky, proto se rychle adaptovaly na nové prostředí. Dokázali se včas přizpůsobit podmínkám. Jedná se např. o maloobchod či o investování na finančních trzích. Právě druhé z témat bylo zpracováno v mé diplomové práci.

Nové prostředí tomuto oboru velmi svědčí, principy nové ekonomiky jsou snadno rozlišitelné. Informace z finančních trhů jsou na internetu dostupné snadno a okamžitě, přidaná hodnota k nim, v podobě ratingů, zhodnocení rizik a analýz odborníků je nyní za zlomkovou cenu. Investor může nakupovat na trzích po celém světě, 24 hodin denně, stejně tak komunikovat se zainteresovanou osobou, či konzultovat své obchodování na řízených diskuzích. Vždy je minimálně několik trhů otevřeno, nákup či prodej cenných papírů je nyní otázkou několika sekund.

Závěr

V souvislosti s asymetrií informací byl zmiňován i morální hazard. To je skutečnost, se kterou se investor setkává neustále. O tu se může se jednat například ve vztahu investor – management nebo investor – brokerská společnost. Investor je vystaven nejistotě, že se nebude s jeho prostředky nakládat k jeho prospěchu. Je vůči své protistraně v nevýhodě. Zde se jedná o selhání trhu a vzniká prostor pro otázku, zda by se na trhu našlo místo pro nezainteresovanou stranu, která by investorovi zprostředkovala pouze informace, které by mu pomohly vypořádat se s nástrahami finančního trhu; např. nezávislého informačního pracovníka nebo informační agenturu.

Dle mého názoru v současné době určitě ne. Trh funguje správně. Relevantní informace lze získat z prověřených zdrojů, zveřejněním falešné nebo nepodložené informace by přišel zdroj o svůj kredit. Broker nebude úmyslně investovat špatně, jelikož jeho odměna je odvislá od provize z úspěšného obchodu. A hlavním úkolem manažera by mělo být vést společnost k profitu. Případná další rizika může investor minimalizovat, alespoň tím, že se s nimi seznámí a vyvodí důsledky pro svá rozhodování. Samozřejmě může dojít k nějakým neočekávaným selháním, jakým je např. falšování účetnictví, ale před těmi zprostředkovatel informací svého klienta neuchrání. Takovým selháním musí předcházet stát, ovšem jen do určité míry, svým dohledem. Zprostředkovatel by rovněž mohl zajišťovat zvyšování investiční gramotnosti, ovšem toto mají v současné době ve své kompetenci brokerské firmy, které pořádání semináře a konference, svým klientům umožňují zdarma využívání analytických aplikací pro vlastní analýzy atp. Navíc samy zřizují firemní oddělení, které se již zabývá pouze investiční osvětou a zvyšováním informační gramotnosti.

Nicméně trh se bude v budoucnu určitě vyvíjet, vždyť samotné individuální investování je v naší zemi teprve v začátcích a masivnější rozvoj jej teprve čeká. S počtem investorů poroste počet brokerských společností. Jejich kvalita bude různá, nabídky se budou překrývat a znepřehledňovat, poroste potřeba nových investorů se zorientovat. To by možná mohla být ta pravá chvíle pro nezaujatého zprostředkovatele informací, disponujícího potřebnými znalostmi.

Seznam použité literatury

1. APQC [online]. c1994-2006 [cit. 2007-03-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.apqc.org>>.
2. CIPRA, Tomáš. *Matematika cenných papírů* . 1. vyd. Praha : HZ, 2000. 241 s. ISBN 80-86009-35-1.
3. Co je to akcie?. *Měšec.cz* [online]. c1999-2007 [cit. 2007-02-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.mesec.cz/texty/co-je-to-akcie-2/>>. ISSN 1213-4414.
4. ČAOCP : Česká asociace obchodníků s cennými papíry [online]. ČAOCP, c2005 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.caocp.cz>>.
5. ČEKIA : Česká kapitálová informační agentura [online]. ČEKIA. a.s., c2001-2005 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.cekia.cz>>.
6. Česká pojišťovna : Rating [online]. Česká pojišťovna a.s., c2006 [cit. 2007-03-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.cpoj.cz/default.aspx?section=136>>.
7. České vysoké učení technické. Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd. *Přímka kapitálového trhu, model CAPM, systematické a nesystematické riziko* [online]. Praha : ČVUT, 20.11.2000 [cit. 2007-03-20]. Materiály k přednáškám z předmětu Finanční management. 8. přednáška . Dostupný z WWW: <<http://ekonom.feld.cvut.cz/materialy/fim/prednaskafim08.htm>>.
8. DĚDEK , Oldřich. *Teorie a řízení portfolia* [online]. Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy, Institut ekonomických studií, c2004 [cit. 2007-04-17]. Studijní text č. 1 k předmětu Řízení finančních rizik. Dostupný z WWW: <[http://ies.fsv.cuni.cz/storage/sylab/108_portfolio\(cz\).pdf](http://ies.fsv.cuni.cz/storage/sylab/108_portfolio(cz).pdf)>.

9. DRUCKER, Peter Ferdinand. *Postkapitalistická společnost*. 1. vyd. Praha : Management Press, 1993. ISBN 80-85603-31-4.
10. *e-burza* [online]. Ardeus, a.s., c1997-2007 [cit. 2007-03-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.e-burza.cz>>.
11. FELIX, Ondřej. *Data Management : koncept, produkty, průmysl a lidé* [online]. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta informatiky, 2 [cit. 2007-04-17]. Dostupný z WWW: <http://www.vysokeskoly.cz/soska/public/data_management_1.pdf>.
12. *Finančník.cz. Komodity : manuál zdarma* [online]. Centrum finančního vzdělávání, s.r.o., c2005 [cit. 2007-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.financnik.cz/serial/komoditni-manual-zdarma.html>>.
13. FRIEDEL, Libor. *Řízení znalostí : teoretická část* [online]. Ostrava : květen 2003 [cit. 2007-03-23]. Dostupný z WWW: <http://www.bestpractices.cz/modul.php?Action=Uvod&PRK_ID=13&selected_menu=2>.
14. GROSSMAN, Sanford J., STIGLITZ, Joseph E. Information and Competitive Price Systems. *American Economic Review*. 1976, vol. 66, iss. 2, s. 246.
15. *Google : Finance* [online]. Google, c2007 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://finance.google.com/finance>>.
16. JACOBS, Bruce I. *Capital Ideas and Market Realities : Option Replication, Investor Behavior, and Stock Market Crashes* . [s.l.] : Blackwell Publishing, 1999. 399 s. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com/books?id=31oNqjOQP9QC&dq=Capital+Ideas+and+Market+Realities&psp=1>>. ISBN 0631215557.

17. Komise pro cenné papíry. *Rádce investora* [online]. [cit. 2007-03-30].
Dostupný z WWW: <<http://www.radce-investora.cz/>>.
18. KUČHTA, Daniel. Informace zevnitř firmy vynášejí : stojí riziko za to?.
iDNES.cz [online]. 7. listopadu 2006 [cit. 2007-03-27]. Dostupný z WWW:
<http://fincentrum.idnes.cz/informace-zevnitr-firmy-vynaseji-stoji-riziko-za-to-f9h-/fi_osobni.asp?c=A061106_174404_fi_osobni_dku>.
19. *Kurzy.cz : finanční portál pro odborníky i laiky* [online]. AliaWeb, spol. s r.o., c2000-2007 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW:
<<http://www.kurzy.cz/>>. ISSN 1801-8688.
20. LAWRENCE, David B. *The Economic Value of Information*. [s.l.] : Springer, 1999. 393 s. Dostupný z WWW:
<<http://books.google.com/books?id=XgBNzh6cXD0C&dq=The+Economic+Value+of+Information&psp=1>>. ISBN 0387987061.
21. LIŠKA, Václav, GAZDA, Jan. *Kapitálové trhy a kolektivní investování* . 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2004. 525 s. ISBN 80-86419-63-0.
22. MEJSTRÍK, Michal. *Finanční trhy : Financial Markets* [online]. Institut ekonomických studií, Fakulta sociálních věd, Univerzita Karlova , 2000 [cit. 2007-04-17]. 9. přednáška: Teorie oceňování kapitálových aktiv (CAPM , APT). Dostupný z WWW:
<[http://ies.fsv.cuni.cz/storage/sylab/77_ft-9-06\(lecturefro\).pdf](http://ies.fsv.cuni.cz/storage/sylab/77_ft-9-06(lecturefro).pdf)>.
23. *Moodys.com* [online]. Moody's Investors Service, c2007 [cit. 2007-04-15].
Dostupný z WWW: <<http://www.moodys.com>>.
24. NEJEDLÝ, Martin. Kuchařka online investování. *IDNES.cz* [online]. 20. dubna 2001 [cit. 2007-02-27]. Dostupný z WWW:
<http://fincentrum.idnes.cz/fi_osobni.asp?r=fi_osobni&c=A010420_082624_fi_osobni_1978>.

25. NEJEDLÝ, Martin. Vybíráme brokera : 1. část. *IDNES.cz* [online]. 8. listopadu 2000 [cit. 2007-03-15]. Dostupný z WWW: <http://fincentrum.idnes.cz/fi_osobni.asp?r=fi_osobni&c=A001107_225249_fi_osobni_114>.
26. NEJEDLÝ, Martin. Vybíráme brokera : 2. část. *IDNES.cz* [online]. 9. listopadu 2000 [cit. 2007-03-15]. Dostupný z WWW: <http://fincentrum.idnes.cz/fi_osobni.asp?r=fi_osobni&c=A001108_212054_fi_osobni_117>.
27. NEJEDLÝ, Martin. Vybíráme brokera : 3. část. *IDNES.cz* [online]. 10. listopadu 2000 [cit. 2007-03-15]. Dostupný z WWW: <http://fincentrum.idnes.cz/fi_osobni.asp?r=fi_osobni&c=A001110_093350_fi_osobni_120>.
28. NĚMEČEK, Radek. Na obranu fundamentální analýzy. *Měšec.cz* [online]. 25. 2. 2003 [cit. 2007-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/na-obranu-fundamentalni-analyzy/>>. ISSN 1213-4414.
29. OČKO, Petr. Rok 2000 a křižovatky informační ekonomiky. *Ikaros* [online]. 2005, roč. 9, č. 10 [cit. 2007-04-26]. Dostupný na WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/2018>>. URN-NBN:cz-ik2018. ISSN 1212-5075.
30. OČKO, Petr. *Seminář informační ekonomika : stránky online výuky* [online]. ÚISK FF UK, 2005 , 10. prosince 2005 [cit. 2007-03-30]. Dostupný z WWW: <http://uisk.jinonice.cuni.cz/ocko/info_ekonomika/>.
31. *Patria Plus* [online]. Patria Online, a.s., c1997-2007 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.patria.cz/patriaplus/firma/prehled.html>>.

32. POUR, JAN. *Potřeba změn v řízení IS/IT*. In Sborník konference Systémová integrace 2001. VŠE Praha, 2001. ISBN 80-245-0169-4.
33. SCHILLER, Dan. *Digital Capitalism : Networking the Global Market System* . [s.l.] : MIT Press, 1999. 320 s. Dostupný z WWW: <http://books.google.com/books?id=7oQms9_6ZtQC&dq=Networking+the+Global+Market+System&psp=1>. ISBN 0262692333.
34. SOJKA, Milan, TRÍSKA, Dušan. *Nobelova cena za rok 2001 : 35. seminář České společnosti ekonomické v řadě „Ekonomické teorie a česká ekonomika“*. Luboš Komárek. Praha : Česká společnost ekonomická, 2002. 24 s. Dostupný z WWW: <<http://www.cse.cz/soubory/bulletiny/etce-35.pdf>>.
35. SOUSTRUŽNÍK, Jiří. Doporučení – jak s malým rizikem investovat a mít na konci roku v kapse milión?. *Patria Online* [online]. 5.3.2007 [cit. 2007-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.patria.cz/News/964761/News/detail.html>>.
36. *Stockcharts.com* [online]. StockCharts.com, Inc., c1997-2007 [cit. 2007-03-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.stockcharts.com>>.
37. *Stock Overview* [online]. Reuters Group PLC [online]. c2007 [cit. 2007-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.investor.reuters.com>>.
38. TAPSCOTT, Don, LOWY, Alex, TICOLL, David. *Blueprint to the Digital Economy : Creating Wealth in the Era of E-Business* . New York : McGraw-Hill , 1998. 410 s. ISBN 0070633495 .
39. TAPSCOTT, Don. *Digitální ekonomika : naděje a hrozby věku informační společnosti*. Vyd.1. Praha : Computer Press, 1999. ISBN 80-7226-176-2

40. THAW, Jonathan. Google Starts Finance Site in Challenge to Microsoft . *Bloomberg.com* [online]. March 21 2006 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=10000103&sid=apnHYQBp4e_0&refer=us>.
41. *Track 'n Trade Pro & High Finance, Stocks, Futures & Forex Software* [online]. Gecko Software Inc., c2000-2007 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.trackntrade.com/>>.
42. TUREK, Ludvik. Škola investora : technická analýza I (co odhalí TA, a že ceny se pohybují v trendech). *IPoint* [online]. 3.2.2004 [cit. 2007-03-27]. Dostupný z WWW: <<http://ipoint.financninoviny.cz/skola-investora-technicka-analyza-i-co-odhali-ta-a-ze-ceny-se-pohybuj-i-v-trendech.html>>. ISSN 1214-2131.
43. *Yahoo! : Finance* [online]. Yahoo Inc., c2007 [cit. 2007-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://finance.yahoo.com>>.
44. Zájem lidí o online investování roste . *IHNed.cz* [online]. 14. 7. 2006 [cit. 2007-02-28]. Dostupný z WWW: <http://finweb.ihned.cz/3-18886110-online+investov%E1n%ED-P00000_d-39>. ISSN 1213-7693.